

D/18/995

Egzemplarz nr 1

Kategoria obiektu budowlanego - XXVI

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWY LINII KABLOWEJ 0,4 kV NA POTRZEBY ZASILANIA OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA ODCINKU 0,6 KM NA TERENIE DROGI GMINNEJ NR 170021Z W M. WRZEŚNICA

Nazwa zadania: Budowa linii kablowej 0,4 kV na potrzeby zasilania oświetlenia drogowego na odcinku 0,6 km na terenie drogi gminnej nr 170021Z w m. Wrześnica

Adres obiektu: działka nr 136, obr. Wrześnica, m. Wrześnica, gm. Sławno,
pow. sławieński, woj. zachodniopomorskie

Inwestor: Gmina Sławno
ul. Curie-Skłodowskiej 9
76-100 Sławno

Projektował: mgr inż. Stefan Gładkowski
upr. KN/33/75
(do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych)

Opracował: mgr inż. Adam Kabziński

Sprawdził: techn. Antoni Gałbogi
upr. 80/67
(do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych)

Koszalin, sierpień 2019r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Dokumenty formalno-prawne

- oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- uprawnienia i przynależność do Izby Inżynierskiej projektanta i sprawdzającego
- metryka mapy do celów projektowych
- warunki przyłączenia Energa Operator Oddział w Słupsku nr P/19/007450 z dnia 27.02.2019r.
- uzgodnienie Gminy Sławno z dnia 4.04.2019r., znak sprawy RI.7011.1.29.2018
- uzgodnienie Gminy Sławno z dnia 29.04.2019r., znak sprawy RI.7011.1.29.2018
- protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Sławnie z dnia 11.07.2019r., znak sprawy GN.6630.251.2019.V

II. Część opisowa

- opis techniczny
- informacja BiOZ
- współrzędne punktów głównych trasy instalacji oświetlenia drogowego
- dobór opraw

III. Część rysunkowa

- | | | |
|--------------|---|----------------|
| Rys. nr 0 | Plan orientacyjny | skala 1:20 000 |
| Rys. nr 1, 2 | Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| Rys. nr 3 | Schemat zasilania instalacji elektrycznej oświetlenia drogowego | |

1. Dokumenty formalno-prawne

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Projektant i sprawdzający oświadczają, że PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY LINII KABLOWEJ 0,4 KV NA POTRZEBY ZASILANIA OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA ODCINKU 0,6 KM NA TERENIE DROGI GMINNEJ NR 170021Z W M. WRZEŚNICA został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Koszalin, sierpień 2019r.

Projektant:

mgr inż. Stefan Gładkowski

upr. KN/33/75

(specjalność instalacji

i urządzeń elektrycznych)

Sprawdzający:

techn. Antoni Gałbogi

upr. 80/67

(specjalność instalacji

i urządzeń elektrycznych)

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KOSZALINIE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
Geologii i Ochrony Środowiska

Koszalin, dnia 28. stycznia 1975 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. uprawn. KN-33/75

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 u. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266).

Ob. Stefan GLADKOWSKI
mgr inż. elektryk

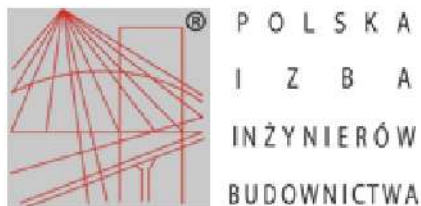
urodzony dnia 14 czerwca 1944 roku — Wołkowysk /ZSRR/

Otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszel-
kiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych
wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego, -



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Wojciech Wojciechowski
Dyrektor Wydziału
Główny Architekt Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-KEM-8BD-5UU *

Pan Stefan GŁADKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2520/01
adres zamieszkania ul. Dmowskiego 60, 75-361 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-18 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.

Przegląd
WOJEWÓDZKIEJ RASY NARODOWEJ
Wydział
BUDOWNICTWA, URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w Koszalinie

Koszalin, dnia 23.VIII. 1967 r.

Nr ewid. uprawn. 80/67

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 14 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Antoni G A Ł B O G I

Ob.

- technik elektryk -

urodzony dnia 9 października 1936 r. Nauboryszkach /ZSRR/

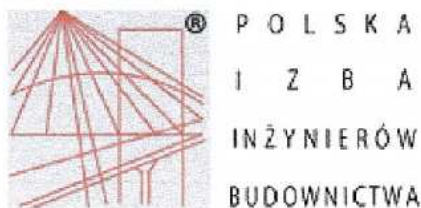
o t r z y m u j e

instalacji i urządzeń elektrycznych
w specjalności

uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowy instalacji i urządzeń elektrycznych w obiektach budowlanych z wyjątkiem budowy skomplikowanych instalacji i urządzeń elektrycznych oraz sporządzanie projektów instalacji i urządzeń elektrycznych w obiektach budowlanych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń elektrycznych,-



Kierownik Wydziału
Budownictwa, Urbanistyki i Architektury
(Mgr inż. Jerzy Krętkowski)
Główny Architekt Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-TAL-M7X-569 *

Pan Antoni GAŁBOGI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2517/01

adres zamieszkania ul. Fałata 15A/9, 75-427 KOSZALIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-18 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.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Nazwa miejscowości: Wrześnica Nazwa i identyfikator gminy: 321306_2 Sławno-G Nazwa i identyfikator obrębu: Wrześnica 0021 Działka nr: 72, 84, 136		GEO-TRANS Paweł Szelaq ul. Kotarbińskiego 2/21 76-200 Słupsk
SKALA: 1 : 500 Układ współrzędnych: "2000_6" Poziom odniesienia wysokości : Kronsztadt, 86		
Kierownik roboty: Piotr Smętek nr upr. 20360 <small>(imię, nazwisko, nr i zakres upr. zaw., podpis)</small>		Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: 6640.1816.2018
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Zbiórów danych PZGiK, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt. 1, 2, 3, 8, 10 i 11 oraz ust. 1b ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne; 2. Wyników pomiarów obiektów nieobjętych bazami danych, o których mowa w pkt. 1, wskazanych przez projektanta lub inwestora; 3. Opracowań planistycznych oraz projektów budowlanych i innych dokumentów objętych pozwoleniem na budowę, przechowywanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej dotyczących terenu projektowanej inwestycji lub terenów sąsiednich.		W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 622211.1.1033, 622211.1.1004, 622211.1.1005 podlegające ochronie na podstawie art.15, art.48, ust.1 pkt3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne
		Granice i nr działek ewidencyjnych: Granice i numery działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie numerycznej mapy ewidencji gruntów pozyskanej z PZGiK w Sławnie, utworzonej w większości na podstawie digitalizacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000 oraz w części na podstawie pozyskanych operatów pomiaru uzupełniającego w zakresie ewidencji gruntów i budynków. Dane dotyczące granic nie spełniają obowiązujących standardów technicznych. Stan prawny przebiegu granic do czasu ich geodezyjnego ustalenia w terenie może być rozbieżny z przedstawionym.
Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi: 1. Forma mapy do celów projektowych: cyfrowa		
Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
Wrzesnica.dxf	2,04 MB	16.01.2019
Informacje dodatkowe: 1. Granica obszaru aktualizacji: ----- 2. Redakcja znaków zgodna z: - Rozporządzeniem w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U z 2015 poz 1938) - Rozporządzeniem w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U z 2015 poz 2028) 3. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego 4. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej 5. Mapa została wykonana bez ustalenia służebności gruntowych ujawnionych w Księgach Wieczystych		Rejestracja: Poświadczam, 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 SŁAWIEŃSKI
		Identyf. ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.3213.2019.104
		Data wpisania operatu techn. do ewidencji operatów zasobu: 2019-01-22
		Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Michalina Adamczyk Inspektor
Uzbrojenie opracowano na podstawie: 1. Danych branżowych - z literą B 2. Pośredniego ustalenia przebiegu aparatury elektromagnetycznej - z literą A 3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.		
Data opracowania mapy: 16 stycznia 2019 r.		* - niepotrzebne skreślić



Numer P/19/007450	Miejscowość Słupsk	Data 27-02-2019
-------------------	--------------------	-----------------

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie drogowe
Adres (Nr działki): Wrześnica
gm. Sławno , działka numer 136
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 2 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Sławno [00200]
Linia 15 kV SŁUPSK - SŁAWNO PRZEZ SYCEWICE [00200-105]
Stacja SN/nn WRZEŚNICA III [01-1527]
Obwód nn Obwód 100 - k/ złącze 100-01 [100]
Obiekt Obwód [nN] Obwód 100 - k/ złącze 100-01 [100]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
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:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
- kabel o przekroju 4 x 120 mm², który jest ułożony wzdłuż drogi, przeciąć i wprowadzić przelotowo do złącza licznikowego
- projektowane złącza licznikowe usytuować przy stacji transformatorowej
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- od projektowanego złącza licznikowego, podmiot przyłączany, wybuduje instalację zalicznikową
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:



- 9.1. Miejsce zainstalowania:
złącze kablowo-pomiarowe przy stacji transformatorowej 15/0,4 kV - pomiar 3 fazowy
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 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
-
- 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:
-
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 zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego 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 zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
 - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Sławno
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
 - 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:
-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
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 ENERGIA-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.).
ENERGIA-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 ENERGIA-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.) ENERGIA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:
- 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 ENERGIA – 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.

Bernatowicz Andrzej

OPRACOWAŁ

tel. 059 841 6129

Szymon Jakima

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Słupsku
ul. Przemysłowa 114, 76-200 Słupsk



GMINA SŁAWNO

www.gminaslawno.pl

Sławno, dnia 4 kwietnia 2019 r.

RI.7011.1.29.2018

„DROMIP” Pracownia Projektowo – Usługowa
mgr inż. Michał Pałaszewski
ul. Starzyńskiego 2C/20
75-356 Koszalin

W odpowiedzi na wniosek z dnia 25 marca 2019 r. rozbudowany pismem z dnia 28 marca 2019 r. o wyrażenie zgody na umieszczenie kabla energetycznego nN 0,4kV, słupów oświetleniowych oraz szafki sterowania oświetleniem na działce nr 136 w m. Wrześnica, gm. Sławno informuję, że wyrażam zgodę na umieszczenie powyższej infrastruktury w pasie drogowym drogi gminnej nr 170021Z w wariantcie nr II (oprawy 75W w rozstawie 51m).

Jednocześnie informuję, że jest to infrastruktura związana z przebudową drogi, dlatego nie jest wymagane uzyskanie zezwolenia, o którym mowa w art.40 ustawy o drogach publicznych.

Wójt
Ryszard Sławnowie



GMINA SŁAWNO

www.gminaslawno.pl

Sławno, dnia 29 kwietnia 2019 r.

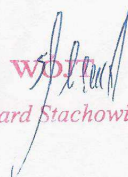
RI.7011.1.29.2018

**„DROMIP” Pracownia Projektowo –
Usługowa mgr inż. Michał Pałaszewski
ul. Starzyńskiego 2C/20
75-356 Koszalin**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 24 kwietnia 2019 r. o uzgodnienie projektu budowlanego „Przebudowa drogi gminnej nr 170021Z na odcinku 1,66 km, zjazdów na drogach wewnętrznych, przepustu oraz budowy oświetlenia drogowego w m. Wrzeźnica” informuję, że uzgadniam projekt budowlany z jedną uwagą tj. z projektu należy usunąć nazwy własne producenta osprzętu oświetleniowego.

W załączeniu przesyłam oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania gruntem dla działek nr 104, 110, 136, 138, 144, 152 obręb Wrzeźnica, gmina Sławno.

Z poważaniem,


Ryszard Stachowiak

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa.

STAROSTWO POWIATOWE
W SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2a
tel. 210 49 04 do 08

GN.6630.251.2019.V

Sławno dnia 11.07.2019r.

ODPIS

PROTOKÓŁ

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019r. poz. 725-730),

w dniu 11.07.2019r. w Starostwie Powiatowym w Sławnie przy ul. Sempołowskiej 2a
Na spotkaniu o godz. 12⁴⁰ w pokoju nr 66, przeprowadzono naradę koordynacyjną.


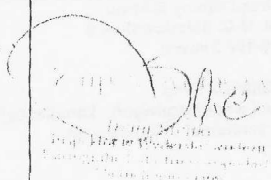
Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła: Irena Stenka – Inspektor w Wydziale
Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami,
działając z upoważnienia Nr 64/2016 wydanego przez Starostę Sławieńskiego.
I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej miejscowości uzbrojenia terenu	GN.6630.251.2019.V
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Projekt usytuowania przepustu, linii kablowe nn 0,4kV
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Obręb Wrześnica, gm. Sławno, dz. nr 136
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	„DROMIP” Pracownia Projektowo- Usługowa mgr inż. Michał Pałaszewski adres do korespondencji: ul. Przemysłowa 8/10C 75-216 Koszalin

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi zlecenia	Podpis uczestników narady
1. Urząd Gminy Sławno ul. M.C. Skłodowskiej 9 76-100 Sławno Joanna Grochocka (plan zagospodarowania przestrzennego)	Nie stawiał(a) się mimo skutecznego zawiadomienia	
2. Urząd Gminy Sławno ul. M.C. Skłodowskiej 9 76-100 Sławno Mateusz Drop (sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, sanitarnej i deszczowej)	Nie stawiał(a) się mimo skutecznego zawiadomienia	

Z up. STAROSTY
Irena Stenka
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii, Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami

3. Urząd Gminy Sławno ul. M.C. Skłodowskiej 9 76-100 Sławno Michał Zejglic (drogi gminne)	Uzgodniono bez uwag 11.07.2019	INSPIR Michał Zejglic
4. ENERGA- OPERATOR S.A. Oddział w Słupsku Rejon Dystrybucji Energetycznej Łukasz Rutkowski Andrzej Krzaczkowski	 UZGODNIENIE NR 456/19 Z DNIA 11.07.2019 Uzgodniono POZYTYWNE/NEGATYWNE UWAGI: (wg załącznika)	13/8 Data Dokumentu Wygenerowanego 11.07.2019 Łukasz Rutkowski
5. ENERGA OŚWIETLENIE sp. z o.o. ul. Grottgera 7 81-809 Sopot Marcin Piwowarski Krzysztof Dumanowski	Uzgodniono - bez uwag 11.07.2019	Technik ds. Oświetlenia Krzysztof Dumanowski
6. Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. ul. Polanowska 45c 76-100 Sławno Zenon Zawada Adam Mallek	Tworzenie mapy i wytycznej na mapy projektu i wodociągów sanitarnych	Adam Mallek
7. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie Gazownia w Słupsku ul. Moniuszki 1 76-200 Słupsk Paweł Piechowski Andrzej Plewa	Uzgodniono bez uwag nr. 483 dn. 11.07.2019	Młodszy Specjalista ds. Technicznych Andrzej Plewa
8. Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie ul. Piłsudskiego 63a 10-449 Olsztyn Mirosław Szymczak Andrzej Marciniak Waldemar Pilarski Krzysztof Kacalski	Nie stawil(a) się mimo kutechnego zawiadomienia	
9. „DROMIP” Pracownia Projektowo- Usługowa mgr inż. Michał Pałaszewski adres do korespondencji: ul. Przemysłowa 8/10C 75-216 Koszalin	Nie stawil(a) się mimo kutechnego zawiadomienia	
10. Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej Irena Stenka	Protokoły zawiera jeden załącznik	 Irena Stenka Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

STAROSTWO POWIATOWE
W SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempolowskiej 2a
tel. 219 49 04 do 08

Z up. STAROSTY
Irena Stenka
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii, Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami

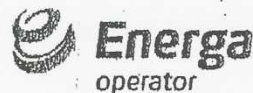
11.07.2019

Wone i nice *in. 136*

ZALĄCZNIK NR 1

GN 6630. 251. 20.19. ✓

ENERGA – OPERATOR Oddział w Koszalinie
Rejon Dystrybucji w Słupsku
Dział Dokumentacji Energetycznej
tel. 598416130, fax 598416601



UZGODNIENIE NR

456/19

Z DNIA

11.07.2019

POZYTYWNE / NEGATYWNE

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 wykonywać ręcznie odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi.
5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA – OPERATOR SA.
6. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić z godnie z obowiązującymi przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125.
7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normalatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych.
9. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia.

UZGODNIENIE JEST WAŻNE 2 LATA

UWAGI:

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej

[Signature]
Maksymilianowski

STAROSTWO POWIATOWE
W SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempolowskiej 2a
tel. 810 49 04 do 08

Z up. STAROSTY

[Signature]
Irena Szulc
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii, Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami

2. Część opisowa

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY LINII KABLOWEJ 0,4 KV NA POTRZEBY ZASILANIA OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA ODCINKU 0,6 KM NA TERENIE DROGI GMINNEJ NR 170021Z W M. WRZEŚNICA

1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994r. (Dz. U. 2018 poz. 1202)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71)
- PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-B-06050 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne
- PN-EN 206+A1:2016-12 Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 13201 Oświetlenie dróg
- N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- PN-EN 60598-2-3:2006 Oprawy oświetleniowe - Część 2-3: Wymagania szczegółowe - Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne
- N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi oraz z przewodami niepełno-izolowanymi
- BN-68/636353-03 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu suspensyjnego
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne
- BN-79/9068-01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy konstrukcji wsporczych oświetleniowych i energetycznych linii napowietrznych
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE, wyd. 1980r.
- Rozporządzenie MBiPMB w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13 z dn. 10.04.1972r.)

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - Część V.
Instalacje elektryczne, 1973r.
- Rozporządzenie MP z dn. 26.01.1990r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz. U. nr 81 z dn. 26.11.1990 r.)
- PN-EN 12767:2008 Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych
 - Wymagania i metody badań
- PN-EN 40-5:2004 Słupy oświetleniowe - Część 5: Słupy oświetleniowe stalowe - Wymagania
- PN-E 50522:2011 Uziemienie instalacji elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV
- Uchwała nr XIII/83/96 Rady Gminy Sławno z dnia 26.03.1996r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno i wybranych miejscowości: Warszkowo, Kwasowo, Pomiłowo, Bobrowiczki, Łętowo, Sławsko, Wrześnica
- Warunki przyłączenia Energa Operator Oddział w Słupsku nr P/19/007450 z dnia 27.02.2019r.
- Uzgodnienie Gminy Sławno z dnia 4.04.2019r., znak sprawy RI.7011.1.29.2018
- Uzgodnienie Gminy Sławno z dnia 29.04.2019r., znak sprawy RI.7011.1.29.2018
- Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Sławnie z dnia 11.07.2019r., znak sprawy GN.6630.251.2019.V
- Wizja lokalna w terenie

2. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego budowy linii kablowej 0,4 kV na potrzeby zasilania oświetlenia drogowego na odcinku 0,6 km na terenie drogi gminnej nr 170021Z w m. Wrześnica. Zaprojektowana została budowa instalacji elektrycznej oświetlenia drogowego w postaci linii kablowej 0,4 kV, słupów oświetleniowych oraz szafki sterowania oświetleniem.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

3.1. Lokalizacja

Teren opracowania zlokalizowany jest we wschodniej części m. Wrześnica na obszarze drogi gminnej nr 170021Z.

3.2. Działka nr 136

Działka nr 136 to działka drogowa dr. W obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (*Uchwała nr XIII/83/96 Rady Gminy Sławno z dnia 26.03.1996r.*) zwanym dalej MPZP oznaczona jest symbolem KL. VI NR 8. MPZP nie precyzuje wymagań dla tego obszaru elementarnego. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zwanego dalej "WT" dawna klasa techniczna drogi VI odpowiada ówczesnej klasie technicznej drogi "L" lokalnej.

Do 2014 roku droga posiadała nawierzchnię gruntową nieulepszoną. W 2014 roku została wykonana nawierzchnia twarda ulepszona z przeznaczeniem pod przyszłe wykonanie nakładki bitumicznej. Utwardzone zostały zjazdy do przyległych posesji i dróg wewnętrznych, przebudowane przepusty w ciągu rowów odwadniających pas drogowy. W chwili obecnej jezdni posiada szerokość od 5,3 do 5,7 m. Na odcinku 100 m występuje wodościek z korytek betonowych. Odcinkowo przyległe do jezdni znajdują się rowy odwadniające, niektóre chłonno-odparowujące. Teren pasa drogowego poza nawierzchniami utwardzonymi pokryty jest trawą, występują pojedyncze drzewa. Występuje oznakowanie pionowe, brak oznakowania poziomego.

3.3. Infrastruktura techniczna

Na terenie działki inwestycji znajduje się infrastruktura techniczna podziemna w postaci kanalizacji sanitarnej, wodociągu, linii telekomunikacyjnej, energetycznej oraz nadziemna w postaci słupów oświetleniowych i napowietrznej linii energetycznej niskiego napięcia.

Oświetlenie drogowe na działce nr 136 nie występuje na odcinku objętym niniejszym opracowaniem.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Nie projektuje się budowy obiektów kubaturowych na obszarze inwestycji.

Nie projektuje się zmian w zakresie dostępu do drogi.

Projektuje się wykonanie oświetlenia drogowego na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 0538Z Królewo-Wrześnica do zjazdu nr 17 do działki nr 154/1 w postaci linii kablowej

0,4 kV, słupów oświetleniowych oraz szafki sterowania oświetleniem. Lokalizacja linii kablowej 0,4 kV oraz słupów oświetleniowych została zaprojektowana na podstawie uzgodnienia z Inwestorem – Urzędem Gminy Sławno. Natomiast miejsce lokalizacji szafki sterowania oświetleniem zaprojektowano w oparciu o wydane warunki przyłączenia nr P/19/07450 z dnia 27.02.2019r. na potrzeby zasilania instalacji elektrycznej oświetlenia drogowego.

Nie występują kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną zlokalizowaną na terenie działki inwestycji.

4.1. Skutki wprowadzenia zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu

Zaprojektowana infrastruktura elektryczna umożliwi bezpieczne warunki ruchu pojazdów, pieszych i rowerzystów w porze nocnej na terenie pasa drogowego drogi gminnej nr 170021Z w m. Wrześnica.

5. Informacje o ochronie konserwatorskiej

Obszar objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie figuruje w wojewódzkiej oraz gminnej ewidencji zabytków.

6. Informacje o wpływie eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Obszar objęty inwestycją nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej i ich oddziaływania.

7. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne

W fazie realizacji przedsięwzięcie może posiadać niewielki niekorzystny wpływ na środowisko naturalne, związany z typowym funkcjonowaniem placu budowy. Objawi się on emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a także zwiększonym natężeniem hałasu. Jednak ze względu na nieznaczny, okresowy i przejściowy charakter, wpływ ten można uznać za akceptowalny, typowy dla każdej budowy.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożeń dla stanu środowiska naturalnego. Zaprojektowane roboty zlokalizowane są na terenie - w pasie drogowym, który dotychczas jest w taki sam sposób użytkowany. Nie zmieni się w sposób istotny na niekorzyść stan

zainwestowania w zakresie środowiska naturalnego. W szczególności nie zostaną podniesione wskaźniki w zakresie wprowadzonych zanieczyszczeń do atmosfery oraz innych niekorzystnych wpływów w zakresie ochrony środowiska (wzrost emisji nie przekraczający 20% oraz wzrost zużycia surowców, materiałów, paliw i energii nie przekraczający 20%).

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza formami ochrony przyrody w postaci: rezerwatów, parków krajobrazowych, parków narodowych, obszarów chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, obszarów specjalnej ochrony Natura 2000, specjalnych obszarów ochrony Natura 2000, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, pomników przyrody. Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na formy ochrony przyrody z uwagi na zakres przewidywanych prac oraz odległość przedsięwzięcia od tych form zgodnie z poniższym zestawieniem:

- obszar Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony - Dolina Wieprzy i Studnicy PLH220038 - odległość 2,2 km,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Kraina w Kratę w Dolinie Rzeki Moszczeniczki - odległość 4,4 km,
- pomniki przyrody bez nazwy - odległość od 5,2 do 10 km,
- pomnik przyrody Dąb Antoniego - odległość 7,5 km,
- Park Krajobrazowy Dolina Słupi - otulina - odległość 8,9 km,
- obszar Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony - Dolina Słupi PLH220052 - odległość 9,2 km,
- stanowisko dokumentacyjne Bursztyny Możdżanowo - odległość 9,6 km,
- użytk ekologiczny bez nazwy - odległość 9,7 km,

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1c, art. 34 ust. 3 pkt. 5 w związku z art. 3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane dokonano analizy obszaru oddziaływania obiektu na teren przyległy do projektowanego obiektu, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Obszar inwestycji wyznaczony liniami rozgraniczającymi znajduje się w całości na działce geodezyjnej nr 136, obr. Wrześnica.

Wykaz aktów prawnych w oparciu, o które dokonano analizy obszaru oddziaływania obiektu:

a) Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane

- w zakresie art. 5, projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych,

b) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

- w zakresie art. 2, projektowany obiekt nie mieści się w klasyfikacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- w zakresie art. 3, projektowany obiekt nie mieści się w klasyfikacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,

c) PN-76/E-05125 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe" oraz PN-92/E-05009/41 "Ochrona przeciwporażeniowa"

- w zakresie spełnienia odległości od innych obiektów i granic nieruchomości.

Informuję, że realizowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar znajdujący się poza granicami działki na której jest projektowana oraz nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych działek.

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w liniach rozgraniczających działki nr 136, obręb Wrześnica.

9. Oświetlenie drogowe

9.1. Zakres prac montażowych

- linia kablowa oświetlenia YAKXs 4x25 mm² o długości 606 m.
- słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane ośmiokątne wraz z wysięgnikiem typu 8/1/1,5 o wysokości 7 m z wysięgnikiem W16/1/1/1,5/60/10
- fundament pod słup oświetleniowy typ B-120
- oprawy oświetleniowe LED o mocy 75W, strumień świetlny 10560 lm
- szafka sterowania oświetleniem „SO” – zgodnie ze schematem ideowym na rysunku nr 5.

9.2. Opis prac montażowych

Zasilanie nowo projektowanych słupów oświetleniowych wykonać należy z projektowanej szafki sterowania oświetleniem „SO”, którą należy zlokalizować w pobliżu projektowanego złącza kablowo – pomiarowego (odrębne opracowanie realizowane przez ENERGA-Operator S.A.)

usytuowanego na dz. nr 136. W szafce oświetleniowej należy zastosować zabezpieczenie obwodów 10 A. Nowoprojektowane oświetlenie drogowe będzie na majątku Gminy Sławno. Budowane odcinki kabli, należy zgłosić do odbioru przed ich zakryciem inwestorowi. Ułożenie linii kablowych oraz usytuowanie, montaż słupów i opraw oświetleniowych, należy wykonać zgodnie z trasą przedstawioną na projekcie zagospodarowania terenu na rysunkach nr 1a, 1b. Przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LED o mocy 75W, strumień świetlny 10560 lm, zawieszonych na słupach stożkowych ośmiokątnych typu 8/1/1,5, o wysokości 7 m z wysięgnikiem (W16/1/1,5/60/10). Posadowienie słupów przewidziano na prefabrykowanych fundamentach betonowych typu B-120 przystosowanych do montażu w gruncie piaszczystym, fundamenty należy zamówić jako komplety ze słupem.

Zasilanie szafki oświetleniowej wykonać z projektowanego złącza kablowo – pomiarowego usytuowanego na dz. 136 kablem aluminiowym typu YAKXs 4x25 mm². Szafkę SO wyposażać w układ sterowania oświetleniem zrealizowany za pomocą zegara astronomicznego umożliwiający dostosowanie załączenia i wyłączenia i oświetlenia do zmiennych pór wschodów i zachodów słońca. Projektowane linie kablowe, należy układać w rowie kablowym o głębokości wykopu 0,7 m natomiast kable układać na głębokości 0,5 m pod chodnikami na podsypce piaskowej gr. 10 cm, po ułożeniu kabli należy przysypać je 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą gruntu rodzimego, ułożyć folię ostrzegawczą polietylową o grubości 0,4-0,6 mm i szerokości 0,2 m (niebieska), następnie zasypać wykop ziemią ubijając ją warstwami. Pod jezdnią kabel układać w rurze ochronnej na głębokości 1 m. W obrębie uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zaś kable w miejscach zbliżenia i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym oraz pod nawierzchniami jezdni ułożyć w osłonie z rury używanej do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o przekroju 75 mm w wykopie otwartym, uszczelnić pianką poliuretanową. Na zewnętrznej stronie słupa oświetleniowego umieścić tabliczkę - "NIE dotykać! Urządzenie elektryczne". Do połączenia kabli w słupach stosować złącza izolowane IZK z wkładkami topikowymi D01 gG 4A. W celu przyłączenia opraw oświetleniowych, należy wewnątrz słupa ułożyć przewód YDY 3x1,5mm²/750V. Kable oznakować co 10 m opaską z danymi: przekrój kabla, rok ułożenia, właściciel. Uwaga! W przypadku natrafienia na kable niezidentyfikowane lub ułożone w inny sposób niż przedstawiono to na podkładzie geodezyjnym w sytuacji skrzyżowań z projektowanymi obiektami uzbrojenia podziemnego, nawierzchniami jezdni, wjazdów, należy

w porozumienie z inwestorem dokonać ich osłonięcia rurami dwudzielnymi jw. lub przełożenia zgodnie z N-SEP-E-004.

9.3. Układanie kabli nN-0,4 kV

Ustawianie latarni i układanie kabli należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności i uwagi aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia. Kable oświetleniowe należy układać w ziemi w wykopie kablowym na głębokości 0,7 m oraz szerokości 0,4 m w warstwie piasku o strukturze sypkiej 10 cm pod kablem oraz 10 cm nad kablem według trasy pokazanej na rysunkach numer 1a, 1b. Z obu stron słupów latarni i przy przepustach będą pozostawione zapasy kabli – zgodnie obowiązującymi przepisami i normami. Kabel układany w rowie należy prowadzić „wężykowato” z 4% zapasem kabla. Przy fundamentach słupów i przepustach zostawić 1,5 m zapasu kabla z obu stron. W stanie odkrytym kable zgłosić do naniesienia uprawnionemu geodecie w celu zinwentaryzowania oraz zgłosić do odbioru przedstawicielowi Inwestora w celu spisania protokołu odbioru kabla przed zasypaniem. Na całej długości trasy kabel oznaczyć folią koloru niebieskiego o szerokości nie mniej jak 0,2 m i grubości 0,5 mm. Kabel oznakować co 10 metrów opaską informacyjną laminowaną, na której umieścić typ i przekrój kabla oraz rok budowy, właściciela i kierunek zasilania. Wykop zasypać warstwą rodzimego gruntu bez kamieni i innych materiałów mogących spowodować uszkodzenie powłoki kabla w terenach zielonych. Pod zjazdami, drogą żwirem, pospółką. Na skrzyżowaniu projektowanych kabli z jezdnią, zjazdami, urządzeniami podziemnymi istniejącymi i projektowanymi, kable układane będą w rurach ochronnych Ø 75 mm karbowanych z zewnątrz i gładkościennych wewnątrz. Końce rur należy uszczelnić pianką poliuretanową.

9.4. Szafka sterowania oświetleniem

Zgodnie z wydanymi przez ENERGA-OPERATOR S.A. warunkami przyłączenia nr P/19/007450 z dnia 27.02.2019r. zasilanie projektowanego oświetlenia należy wykonać z projektowanej szafki sterowania oświetleniem „SO”, którą należy zlokalizować na działce nr 136 będącej własnością Gminy Sławno, przy projektowanym złączu kablowym posadowionym na działce 136 zasilanym ze stacji transformatorowej nr 01-1527 „Wrześnica III”. Szafkę oświetleniową zasilic z projektowanego złącza kablowego kablem typu YAKXs 4x25 mm². W szafce oświetleniowej „SO” przewiduje się jeden obwód oświetleniowy oraz wyprowadzenie dla obwodów rezerwowych. Z szafki należy wyprowadzić kabel YAKXs 4 x 25 mm² do latarni nr 01 – obwód numer 12. Fazy L1, L2 i L3 linii oświetleniowej rozłożyć równomiernie na poszczególne latarnie. W szafce oświetleniowej

„SO” przewidziano zainstalowanie rozłącznika izolacyjnego FR 63A, zegara astronomicznego oraz dla zabezpieczenia obwodów oświetleniowych zastosować rozłączniki izolacyjne z wkładkami topikowymi D01 gG 10A. Zaprojektowano szafkę oświetleniową typową SO w obudowie izolacyjnej wykonanej z tworzywa sztucznego typu OP zainstalowaną na fundamencie prefabrykowanym typu FT z układem dla jednego obwodu oświetleniowego + dwa rezerwowe oraz układem sterowania oświetleniem.

9.5. Opis opraw i słupów

W celu oświetlenia przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LED. Oprawy przeznaczone do montażu na wysięgniku W16/1/1/1,5/60/10, średnica zakończenia słupa powinna wynosić 60 mm. Materiał obudowy aluminium, stopień szczelności IP66, barwa światła 4000K (barwa biała neutralna), strumień świetlny 10560 lm, napięcie wejściowe 220-240 V, materiał klosza szkło hartowane (soczewka FT – płaska szyba, temperatura pracy -40 C° do +50 C°, moc 75 W, oddawanie barw Ra>70. Dobór opraw ze względu na strumień świetlny oraz moc do zadanych parametrów projektowanej drogi dobrano za pomocą programu DIALux.

9.6. Opis słupów

Przewidziano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne stożkowe typu 8/1/1,5. Słup 7 metrowy, średnica przy podstawie 160 podstawa słupa o wymiarach 350 x 350 rozstaw śrub 250 x 250 co zapewnia stabilność całej konstrukcji. Zakończenie słupa umożliwiające montaż wysięgnika W16/1/1/1,5/60/10, wysokość zawieszenia oprawy 8 metrów (słup 7 m + 1 m wysięgnik), Słupy muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II strefy wiatrowej i II kategorii terenu. Do wyposażenia słupów dołączony powinien być komplet ocynkowany elementów złącznych słupa (nakrętki, podkładki, osłony na nakrętki z tworzywa sztucznego). Zabezpieczyć słup od podstawy na wysokości 40 cm warstwą ochronną. Zagęszczenie gruntu przy podstawach słupa wynosić powinno 1,00. Powyższe potwierdzić badaniem laboratoryjnym. Fundament słupa oświetleniowego oraz wystające krawędzie słupa zabezpieczyć elastomerem. Na wystające wkręty fundamentu zamontować plastikowe kapsle w celu ochrony przed korozją.

9.7. Ochrona od porażen

Jako system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym przyjęto zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41:2000, czyli samoczynne wyłączenie zasilania, które realizowane będzie przez otwarcie wyłącznika instalacyjnego przy przepływie prądu zwarciovego. Po zakończeniu robót

należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, oporności izolacji ułożonych przewodów i oporności uziemienia. Wyniki potwierdzić protokołami.

9.8. Pomiary

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania pomiarów po montażowych.

- wykonać pomiar rezystancji izolacji,
- wykonać pomiar ciągłości żył,
- wykonać pomiar rezystancji uziomów,
- wykonać pomiar zagęszczenia gruntu przy fundamentach,
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

10. Obliczenia techniczne oświetlenia drogowego

10.1. Dobór zabezpieczenia przedlicznikowego oraz głównego w szafce "SO"

W celu doboru zabezpieczenia przedlicznikowego należy obliczyć prąd obciążeniowy, którego określa następująca zależność:

$$I_{obl} = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \phi} = \frac{825}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} = 1,28 \text{ [A]}$$

gdzie:

P – moc przyłączeniowa zgodna z warunkami przyłączenia w [W],

U – napięcie międzyfazowe [V],

$\cos \phi$ – współczynnik mocy,

W złączu kablowo-pomiarowym zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia zaprojektowano ogranicznik mocy typu T 3p 10 A oraz zabezpieczenie główne z wkładkami topikowymi NH-00 gG 25 A, $U_n=500V$.

10.2. Sprawdzenie spadków napięć

$$\Delta U_{\%} = \frac{\Sigma(P \cdot L)}{\gamma \cdot S \cdot U^2} \cdot 100$$

Spadek napięcia na obwodzie nr 1 na końcu obwodu wynosi:

$$\Delta U_{\%} = \frac{825 \cdot 606}{35 \cdot 25 \cdot 400^2} \cdot 100 = 0,004\%$$

Spadek napięcia na początku obwodu nr 1 wynosi:

$$\Delta U_{\%} = \frac{75 \cdot 26}{35 \cdot 25 \cdot 400^2} \cdot 100 = 0,0004\%$$

13.0. Obliczenie doboru projektowanej linii kablowej ze względu na obciążenie

Obwód nr 1

Linia kablowa YAKXs 4x25 mm² – 606 m

Zabezpieczenie obwodu wkładka topikowa D01 gG 10 A

$$I_{obl} = \frac{n \cdot P_{op}}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi} = \frac{11 \cdot 75}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} = 1,28 \text{ [A]}$$

gdzie:

n – liczba opraw na projektowanym obwodzie nr 1

Pop – moc jednej oprawy w [W]

cosφ – współczynnik mocy

10.4. Sprawdzenie dobranego przekroju kabla

Obwód nr 1

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi} = \frac{825}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} = 1,28 \text{ [A]}$$

$$\begin{cases} I_B \leq I_n \leq I_z \\ I_z \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45} \end{cases}$$

$$I_z \geq \frac{1,6 \cdot 10}{1,45} = 11,03 \text{ A}$$

$$1,28 \leq 10 \leq 11,03$$

gdzie:

IB – obliczeniowy prąd obciążenia przewodu lub kabla, w [A],

In – prąd znamionowy lub prąd nastawienia zabezpieczenia przewodu, w [A],

Iz – wymagana minimalna długotrwała obciążalność prądowa przewodu, w [A],

k2 – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w określonym umownym czasie, przyjmowany jako równy 1,6 dla wkładek topikowych.

Powyższy warunek pozwala na przyjęcie kabla YAKXs 4x25 mm² dla którego obciążalność długotrwała wynosi 111 A.

14. Zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych, należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami - istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej "zaginięcia". Po wykonaniu zaprojektowanych elementów należy istniejącą armaturę wyregulować (w razie potrzeby wymienić zniszczone elementy na nowe) do nowych rzędnych.

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien powiadomić o tym przedstawiciela Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia, w ramach sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy również te urządzenia i sieci.

15. Uwagi uzupełniające i końcowe

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP oraz według Szczegółowych Specyfikacji Technicznych wykonania robót.

Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót.

Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy geodezyjnej tak aby ich nie zniszczyć (nie naruszyć) w trakcie prowadzenia robót. Zniszczone lub naruszone punkty muszą być odtworzone przez służby geodezyjne.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

W szczególności należy znać i stosować się do wszystkich obowiązujących polskich norm, w tym europejskich norm zharmonizowanych z dyrektywą 89/106/EWG.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o stronę graficzną projektu oraz państwowe repery wysokościowe. Zaleca się założenie reperów roboczych na placu budowy, aby umożliwić sprawną realizację robót.

Wszystkie części metalowe słupów powinny posiadać ochronę antykorozyjną przez cynkowanie ogniowe, ponadto odcinek słupa na styku z ziemią oraz fundament zabezpieczyć dodatkowo farbą na bazie lepiku smołowanego.

Wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych w ENERGA – OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W KOSZALINIE.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie.

Opracował:

mgr inż. Adam Kabziński

Projektował:

mgr inż. Stefan Gładkowski

upr. KN/33/75

(specjalność instalacji i urządzeń elektrycznych)

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BUDOWY LINII KABLOWEJ 0,4 kV NA POTRZEBY ZASILANIA OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA ODCINKU 0,6 KM NA TERENIE DROGI GMINNEJ NR 170021Z W M. WRZEŚNICA

Nazwa zadania:	Budowa linii kablowej 0,4 kV na potrzeby zasilania oświetlenia drogowego na odcinku 0,6 km na terenie drogi gminnej nr 170021Z w m. Wrzeźnica
Adres obiektu:	działka nr 136, obr. Wrzeźnica, m. Wrzeźnica, gm. Sławno, pow. sławieński, woj. zachodniopomorskie
Inwestor:	Gmina Sławno ul. Curie-Skłodowskiej 9 76-100 Sławno
Projektował:	mgr inż. Stefan Gładkowski upr. KN/33/75 (do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych)
Opracował:	mgr inż. Adam Kabziński

SPIS TREŚCI:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określająca skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Koszalin, sierpień 2019r.

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

- a. Zabezpieczenie placu budowy.
- b. Roboty ziemne.
- c. Budowa linii kablowych nN-0,4 kV
- d. Montaż sterowania oświetleniem (szafka SO)

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejąca infrastruktura techniczna podziemna w postaci kanalizacji sanitarnej, wodociągu, linii telekomunikacyjnej, energetycznej, studni chłonnych oraz nadziemna w postaci słupów oświetleniowych i napowietrznej linii energetycznej niskiego napięcia.

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

Istniejąca podziemna i nadziemna infrastruktura techniczna.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określająca skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- a. Roboty wykonywane przy pomocy koparek, spycharek, zagęszczarek, równiarek przy robotach ziemnych.
- b. Roboty wykonywane przy montażu linii kablowych nN-0,4 kV.
- c. Roboty wykonywane przy pomocy zagęszczarek, rozkładarek przy wykonywaniu warstw konstrukcji nawierzchni.
- d. Roboty wykonywane przy pomocy żurawi przy rozładunku elementów.
- e. Roboty wykonywane przy pomocy dźwigów przy montażu słupów oświetleniowych i opraw.
- f. Prowadzenie robót „pod ruchem”.
- g. Czasem występowania zagrożeń jest czas wykonywania robót.

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

Pracownicy przed rozpoczęciem robót winni być poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- a. Właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykopy, rozładunek materiałów).
- b. Właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (ogrodzenie wykopów, bariery).
- c. Właściwą organizację placu budowy, zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracował:

mgr inż. Adam Kabziński

Projektował:

mgr inż. Stefan Gładkowski

upr. KN/33/75

(specjalność instalacji i urządzeń elektrycznych)

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

LP.	WSPÓŁRZĘDNE :	X (N)	Y (E)
1.		6031114.25	6420834.26
2.		6031124.80	6420847.49
3.		6031135.36	6420860.71
4.		6031139.55	6420865.95
5.		6031145.97	6420874.19
6.		6031155.58	6420886.54
7.		6031164.43	6420897.92
8.		6031177.43	6420914.32
9.		6031189.58	6420929.68
10.		6031199.33	6420941.99
11.		6031209.09	6420954.31
12.		6031227.58	6420977.56
13.		6031240.76	6420994.29
14.		6031250.48	6421006.07
15.		6031260.20	6421017.84
16.		6031266.30	6421024.79
17.		6031273.77	6421033.29
18.		6031283.54	6421044.33
19.		6031292.82	6421055.28
20.		6031301.30	6421065.19
21.		6031306.95	6421072.07
22.		6031308.55	6421074.07
23.		6031322.01	6421090.56
24.		6031333.18	6421104.25
25.		6031339.11	6421111.64
26.		6031348.45	6421123.25
27.		6031354.92	6421132.05
28.		6031362.29	6421142.20
29.		6031366.88	6421148.30
30.		6031369.89	6421152.31
31.		6031380.29	6421165.90
32.		6031390.69	6421179.50
33.		6031396.72	6421187.23
34.		6031400.90	6421192.81
35.		6031408.65	6421202.52
36.		6031415.22	6421210.71
37.		6031422.34	6421220.09
38.		6031427.93	6421227.03
39.		6031432.48	6421232.86
40.		6031436.13	6421220.45
41.		6031436.26	6421220.60
42.		6031436.45	6421220.45
43.		6031436.20	6421220.13
44.		6031436.01	6421220.29
45.		6031436.13	6421220.45

Oświetlenie drogowe w m. Wrześnica gm. Sławno

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 25.03.2019
Edytor: mgr inż. Adam Kabziński

Edytor mgr inż. Adam Kabęński
Telefon
faks
e-Mail

Spię treści

Oświetlenie drogowe w m. Wrześnica gm. Sławno	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
PHILIPS BGP243 T25 1 xLED120-4S/740 DM11	
Karta danych oprawy	4
Ulica 1	
Dane planowania	5
Lista opraw	6
3D Rendering	7
Pola oświetacowania	
Pole oświetacowania Jezdnia 1	
Obserwator	
Obserwator 1	
Izolacje (L)	8
Grafika wartości (L)	9

Edytor mgr inż. Adam Kabaciński
Telefon
faks
e-Mail

Oświetlenie drogowe w m. Wrzeźnica gm. Sławno / Liśta opraw

3 Ilość

PHILIPS BGP243 T25 1 xLED120-4S/740 DM11

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 10560 lm

Strumień świetlny (Lampy): 12000 lm

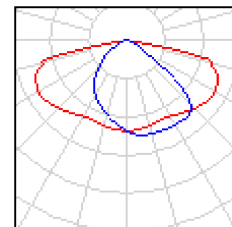
Moc opraw: 75.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 39 75 97 100 88

Wyposażenie: 1 x LED120-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
najdłesze w naszym
katalogu oświetleń.

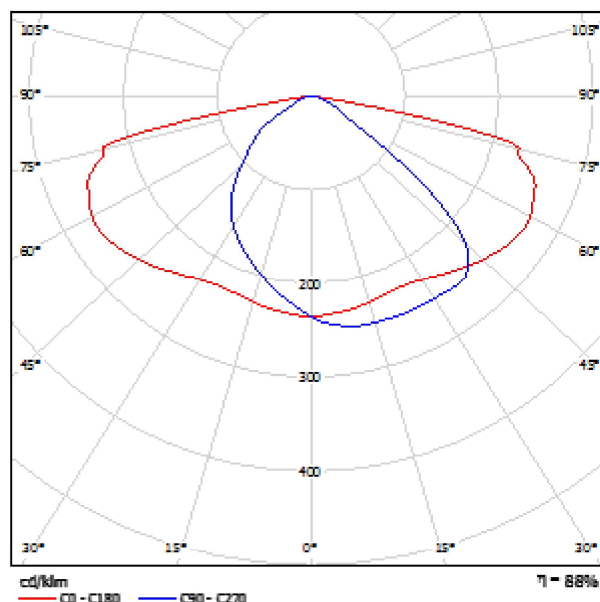


Edytor mgr inż. Adam Kaboński
 Telefon
 faks
 e-Mail

PHILIPS BGP243 T25 1 xLED120-4S/740 DM11 / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 39 75 97 100 88

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

UniStreet — prosta, wydajna i ekonomiczna rodzina opraw ulicznych. Oprawy UniStreet zapewniają przy stosunkowo niskich kosztach początkowych, znaczne oszczędności w porównaniu z konwencjonalnymi oprawami oświetlenia ulicznego, oferując całkowity zwrot inwestycji w ciągu krótkiego czasu. Szeroki zakres dostępnych strumieni świetlnych, umożliwia prostą wymianę („punkt za punkt”) przestarzałych konwencjonalnych opraw oświetleniowych. UniStreet wykonany jest z materiałów nadających się do recyklingu. Jako, że jest to rozwiązanie oparte na diodach LED nie wymaga skomplikowanych czynności konserwacyjnych.

Edytor mgr inż. Adam Kabęński
 Telefon
 faks
 e-Mail

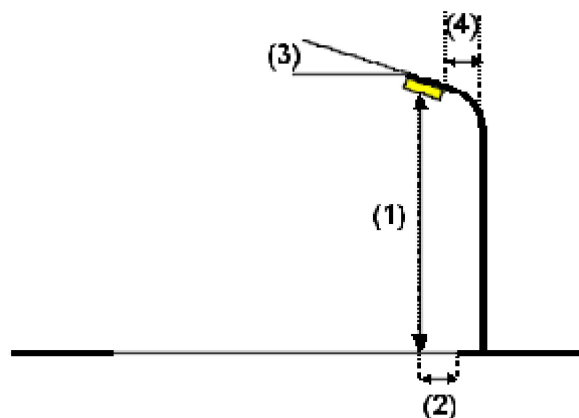
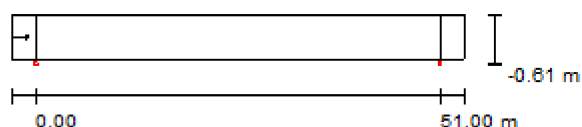
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jeźdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jeźdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP243 T25 1 xLED120-4S/740 DM11
 Strumień świetlny (Oprawa): 10560 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 12000 lm
 Moc opraw: 75.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 51.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.099 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.000 m
 Nawis (2): -0.600 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 545 cd/klm

przy 80°: 182 cd/klm

przy 90°: 0.88 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor mgr inż. Adam Kabęński
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Lista opraw

PHILIPS BGP243 T25 1 xLED120-4S/740 DM11

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 10560 lm

Strumień świetlny (Lampy): 12000 lm

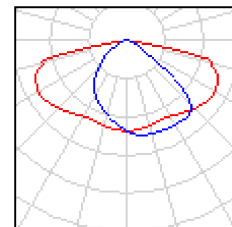
Moc opraw: 75.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 39 75 97 100 88

Wyposażenie: 1 x LED120-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
najdłesze w naszym
katalogu oświetleń.



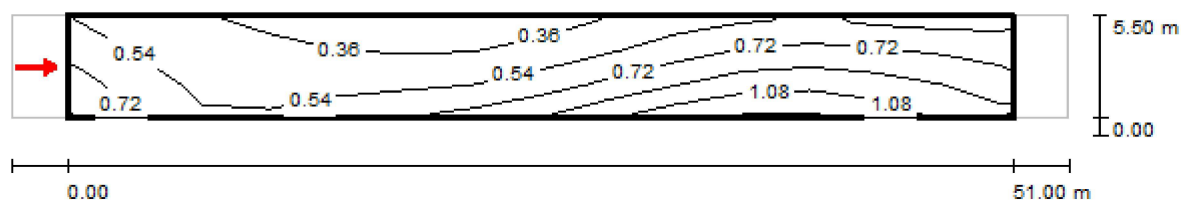
Edytor mgr inż. Adam Kabęćński
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / 3D Rendering



Edytor mgr inż. Adam Kabaciński
 Telefon
 faks
 e-Mail

Ulica 1 / Pole oświetlenia Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 408

Siatka: 14 x 3 Punkty

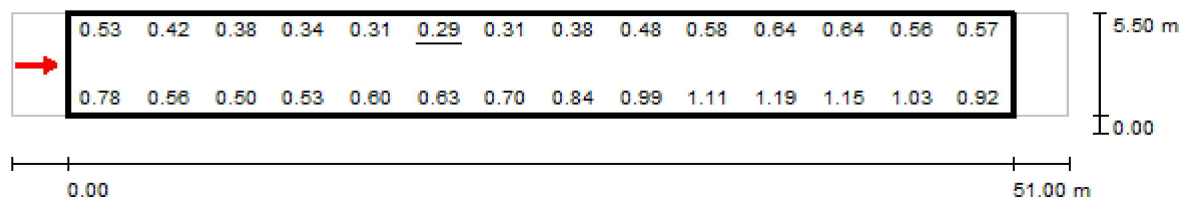
Położycie obserwatora: (-60.000 m, 2.750 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.63	0.46	0.41	15
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor mgr inż. Adam Kabęński
 Telefon
 faks
 e-Mail

Ulica 1 / Pole oświetlenia Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Grafika wartości (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 408

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Siatka: 14 x 3 Punkty

Położenie obserwatora: (-60.000 m, 2.750 m, 1.500 m)

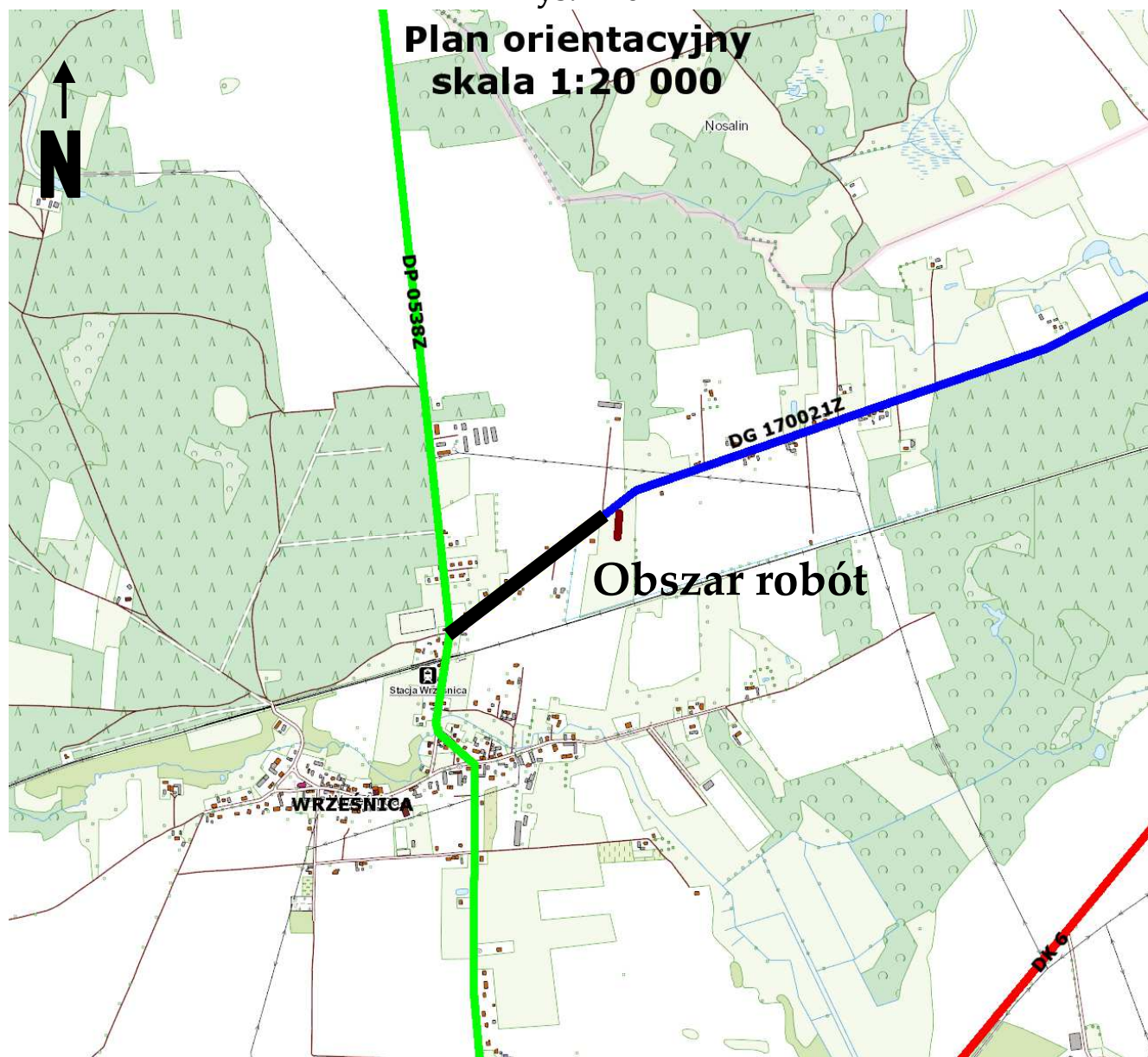
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

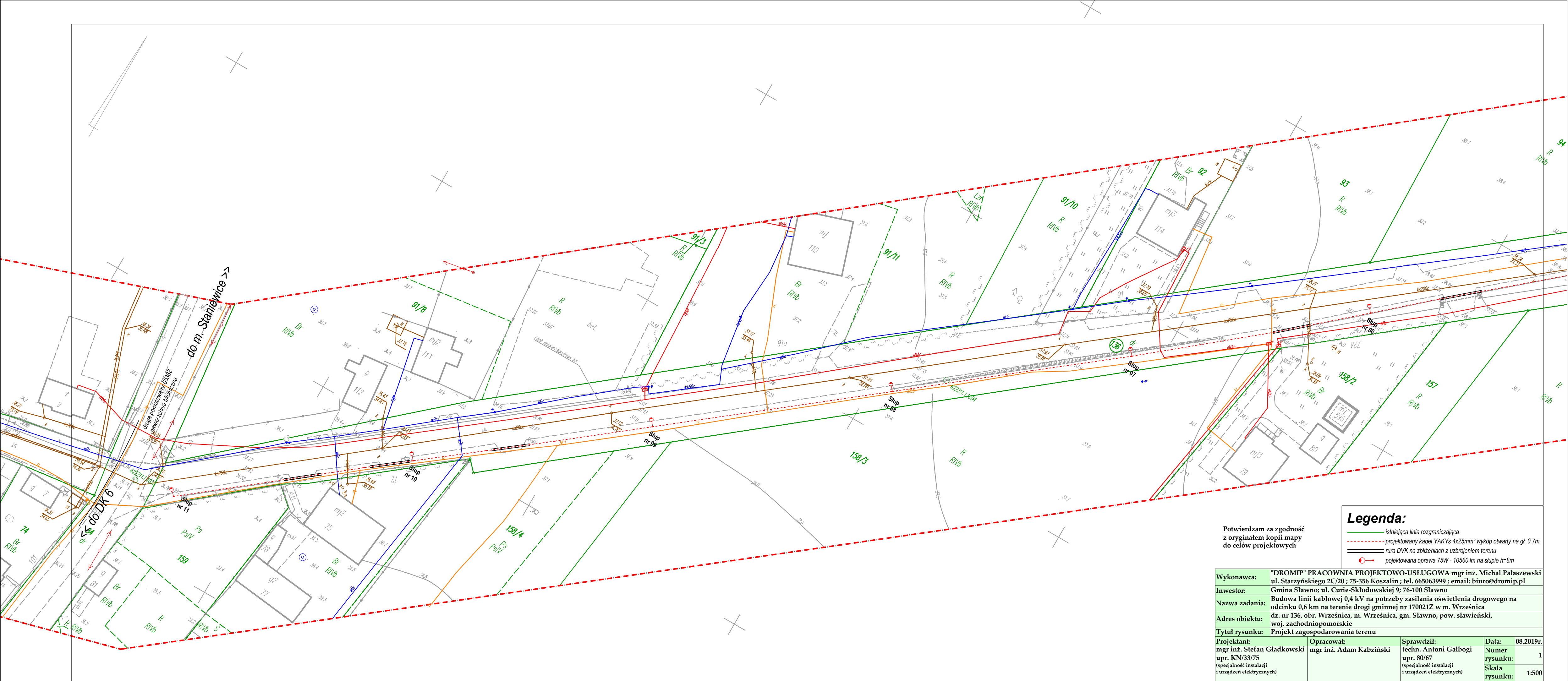
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.63	0.46	0.41	15
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

3. Część rysunkowa

Rys. nr 0

**Plan orientacyjny
skala 1:20 000**

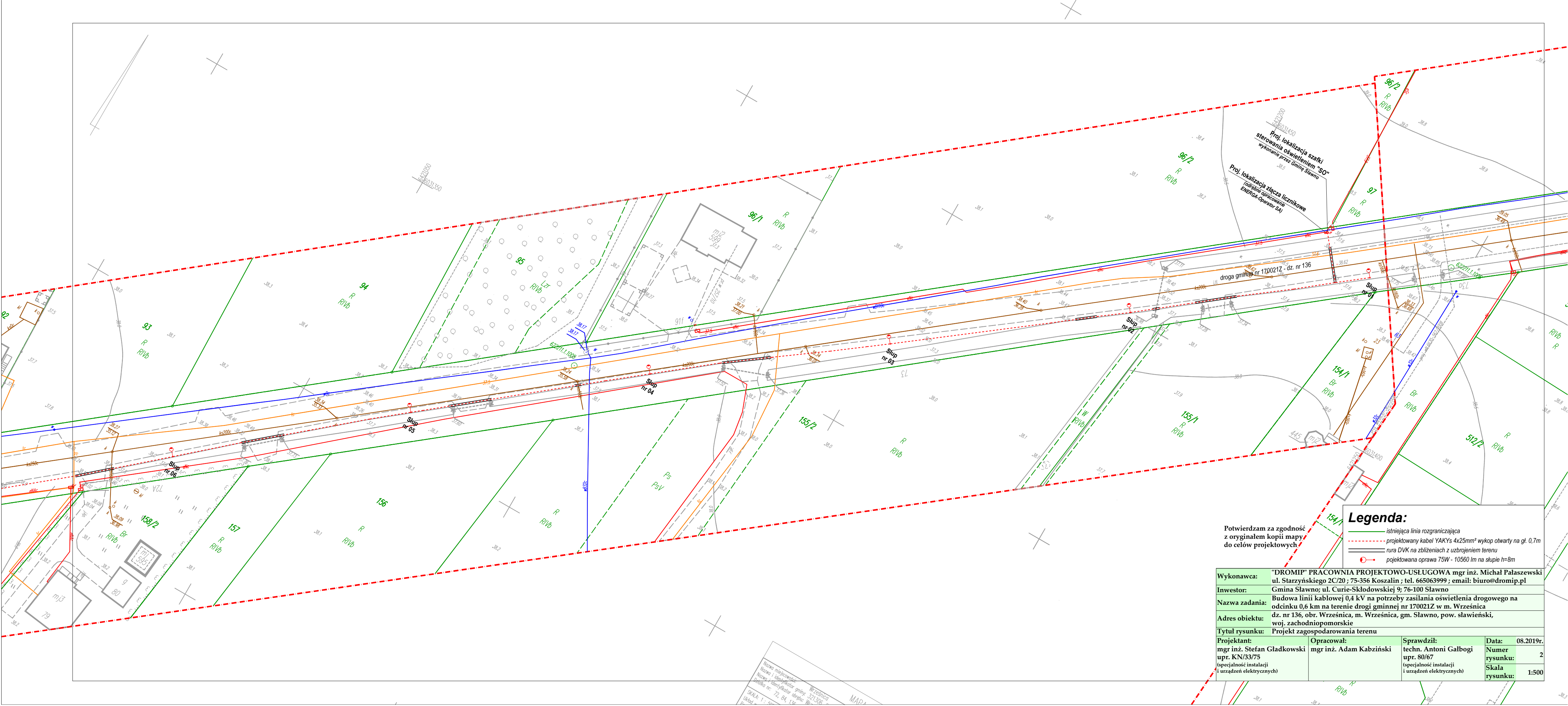




Potwierdzam za zgodność
z oryginałem kopii mapy
do celów projektowych

- Legenda:**
- istniejąca linia rozgraniczająca
 - - - projektowany kabel YAKYs 4x25mm² wykop otwarty na gł. 0,7m
 - rura DVK na zbliżeniach z uzbrojeniem terenu
 - projektowana oprawa 75W - 10560 lm na słupie h=8m

Wykonawca:	"DROMIP" PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA mgr inż. Michał Pałaszewski ul. Starzyńskiego 2C/20 ; 75-356 Koszalin ; tel. 665063999 ; email: biuro@dromip.pl			
Inwestor:	Gmina Sławno; ul. Curie-Skłodowskiej 9; 76-100 Sławno			
Nazwa zadania:	Budowa linii kablowej 0,4 kV na potrzeby zasilania oświetlenia drogowego na odcinku 0,6 km na terenie drogi gminnej nr 170021Z w m. Wrześnica			
Adres obiektu:	dz. nr 136, obr. Wrześnica, m. Wrześnica, gm. Sławno, pow. sławieński, woj. zachodniopomorskie			
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu			
Projektant: mgr inż. Stefan Gładkowski upr. KN/33/75 (specjalność instalacji i urządzeń elektrycznych)	Opracował: mgr inż. Adam Kabziński	Sprawdził: techn. Antoni Gałbogi upr. 80/67 (specjalność instalacji i urządzeń elektrycznych)	Data: 08.2019r.	
			Numer rysunku:	1
			Skala rysunku:	1:500



Potwierdzam za zgodność z oryginałem kopii mapy do celów projektowych

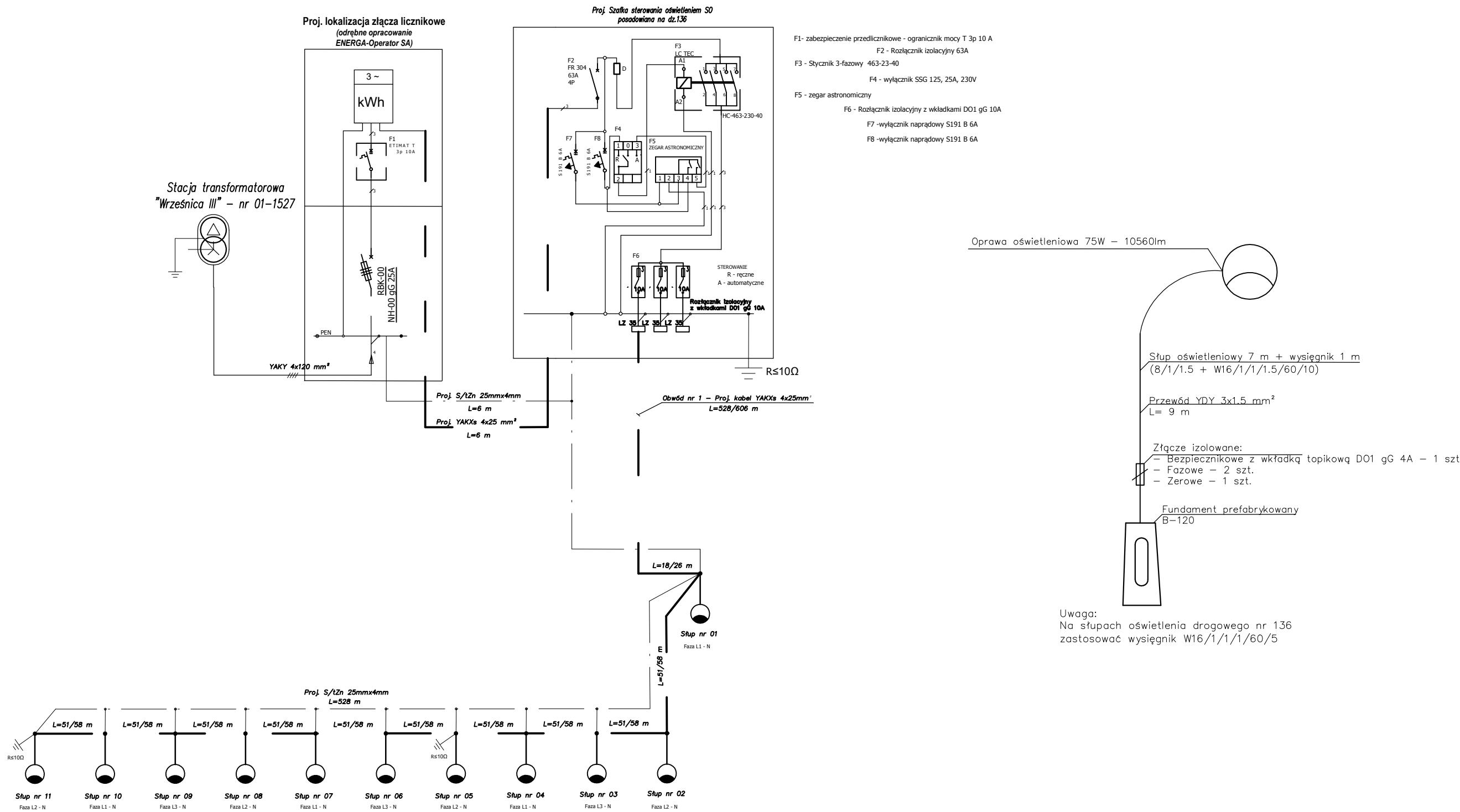
Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- projektowany kabel YAKYs 4x25mm² wykop otwarty na gł. 0,7m
- rura DVK na zbliżeniach z uzbrojeniem terenu
- projektowana oprawa 75W - 10560 lm na słupie h=8m

Wykonawca: "DROMIP" PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA mgr inż. Michał Pałaszewski ul. Starzyńskiego 2C/20 ; 75-356 Koszalin ; tel. 665063999 ; email: biuro@dromip.pl			
Inwestor: Gmina Sławno; ul. Curie-Skłodowskiej 9; 76-100 Sławno			
Nazwa zadania: Budowa linii kablowej 0,4 kV na potrzeby zasilania oświetlenia drogowego na odcinku 0,6 km na terenie drogi gminnej nr 170021Z w m. Wrześnica			
Adres obiektu: dz. nr 136, obr. Wrześnica, m. Wrześnica, gm. Sławno, pow. sławieński, woj. zachodniopomorskie			
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu			
Projektant: mgr inż. Stefan Gładkowski upr. KN/33/75 (specjalność instalacji i urządzeń elektrycznych)	Opracował: mgr inż. Adam Kabziński	Sprawił: techn. Antoni Gałbogi upr. 80/67 (specjalność instalacji i urządzeń elektrycznych)	Data: 08.2019r. Numer rysunku: 2 Skala rysunku: 1:500

Nazwa miejscowości: Wrześnica
Nazwa i identyfikator gminy: 72, 84, 136
Dzielnica nr: 72, 84, 136
SKALA: 1 : 500
MAPA

SCHEMAT ZASILANIA INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO



OCHRONA DODATKOWA OD PORAŻEŃ:
W SIECI 0,4KV: SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W/G PN-HD 60364-4-41

- L1 – FAZA – KOLOR SZARY
- L2 – FAZA – KOLOR BRĄZOWY
- L3 – FAZA – KOLOR CZARNY
- N – KOLOR NIEBIESKI

- Bednarka ocynkowana 25x4

L=26/33 m

- Projektowane kable YAKXs 4x25 mm²
wartości powyżej oznaczają długość wykopu wg. Projektu Zagospodarowania Terenu
oraz rzeczywista długość kabla

UWAGI:
- Dla zapewnienia wymaganej rezystancji wykonać uziomy pionowy typu Galmar
- W celu oznakowania urządzeń, zamocować tabliczke informacyjną "SZAFKA OŚWIETLENIOWA"
którą umieścić w oznaczniku na zewnętrznej stronie drzwiczek.

W szafce oświetleniowej "S0" wykonać tabliczki kierunkowe – oznaczające typ kabla oraz
kierunek kabla.

Wykonawca:	"DROMIP" PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA mgr inż. Michał Pałaszewski ul. Starzyńskiego 2C/20; 75-356 Koszalin; tel. 665063999; email: biuro@dromip.pl		
Inwestor:	Gmina Sławno; ul. Curie-Skłodowskiej 9; 76-100 Sławno		
Nazwa zadania:	Budowa linii kablowej 0,4 kV na potrzeby zasilania oświetlenia drogowego na odcinku 0,6 km na terenie drogi gminnej nr 170021Z w m. Wrześnica		
Adres obiektu:	dz. nr 136, obr. Wrześnica, m. Wrześnica, gm. Sławno, pow. sławieński, woj. zachodniopomorskie		
Tytuł rysunku:	Schemat zasilania instalacji elektrycznej oświetlenia drogowego		
Projektant: mgr inż. Stefan Gładkowski upr. KN/33/75 (specjalność instalacji i urządzeń elektrycznych)	Opracował: mgr inż. Adam Kabziński	Sprawdził: techn. Antoni Gałbogi upr. 80/67 (specjalność instalacji i urządzeń elektrycznych)	Data: 08.2019r. Numer rysunku: 3 Skala rysunku: -