



UEKJ

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

linia oświetlenia drogowego
kategoria obiektu XXVI

LOKALIZACJA

Karski dz. nr 47
obręb 0011 jednostka ewidencyjna 301704_2 Ostrów Wielkopolski

INWESTOR

Gmina Ostrów Wielkopolski
al. Powstańców Wielkopolskich 12
63-400 Ostrów Wielkopolski

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

USŁUGI ELEKTRYCZNE KRZYSZTOF JUST
ŚLUSARSKA 4; 63-400 OSTRÓW WLKP

Branża ELEKTRYCZNA	Imię Nazwisko	Numerы uprawnień	Podpisy
PROJEKTANT	KRZYSZTOF JUST	WKP/0175/POOE/09	
ASYSTENT PROJEKTANT	KAMIL MAZUR		

Ostrów Wielkopolski, 15 listopada 2018

Usługi Elektryczne Krzysztof Just
ul. Ślusarska 4, 63-400 Ostrów Wlkp.
uekj@promax.media.pl T +48602467125
NIP 622-220-48-06 REGON 250922450

1. Spis treści

Spis treści

1.	SPIS TREŚCI.....	2
2.	OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI	3
3.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE	4
4.	WARUNKI TECHNICZNE	7
5.	UZGODNIENIA BRANŻOWE.....	10
6.	OPIS TECHNICZNY	17
6.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	17
6.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	17
6.3.	ZAKRES OPRACOWANIA	17
6.4.	STAN ISTNIEJĄCY	17
6.5.	STAN PROJEKTOWANY	17
6.6.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I UZIEMIENIA.....	18
6.7.	UWAGI KOŃCOWE	18
7.	OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	20
8.	INFORMACJE O ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU.....	20
9.	OPINIA GEOTECHNICZNA	21
10.	ASPEKTY ŚRODOWISKOWE.....	21
11.	INFORMACJE O PLANIE BIOZ.....	22
12.	KARTY KATALOGOWE	24
13.	ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	28
14.	SPIS RYSUNKÓW	29

2. Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu: linia oświetlenia drogowego w miejscowości Karski, dz. nr 47

Projekt został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działek, na których zaprojektowano budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych. Zgadzam się ponieść wszelkie konsekwencje za szkody, jakie ewentualnie poniósłby Inwestor w przypadku nieprawdziwych lub niekompletnych zgód właścicieli gruntów na lokalizację urządzeń elektroenergetycznych.

Krzysztof Just

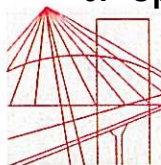
Ostrów Wlkp. ul. Ślusarska 4

(Imię nazwisko projektanta lub nazwa biura projektowego, adres)

2018-11-15

(podpis, data)

3. Uprawnienia budowlane



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIBB-OKK-EP-0054-94/2009

Poznań, dnia 10 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan

Krzysztof Kazimierz Just

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 21 maja 1974 r. w Ostrowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0175/POOE/09**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

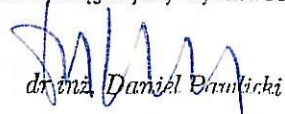
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof, Kazimierz Just jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

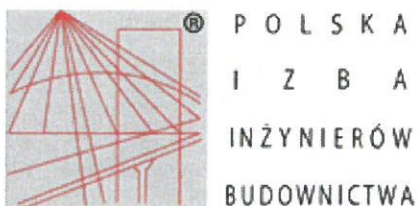
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof, Kazimierz Just
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Ślusarska 4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-WT6-N83-BDW *

Pan Krzysztof Kazimierz Just o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0390/08
adres zamieszkania ul. Ślusarska 4, 63-400 Ostrów Wielkopolski
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-09 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

4. Warunki techniczne



Numer P/18/045603	Miejscowość Ostrów Wielkopolski	Data 05-09-2018
-------------------	---------------------------------	-----------------

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie drogowe
Adres (Nr działki): Karski, ul. Środkowa
gm. Ostrów Wielkopolski, działka numer 47
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1.5 kW (1-fazowo)
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Ostrów PIn [02005]
Linia 15 kV Linia Nr 05012 - Skalmierzyce [SN2-02005/12]
Stacja SN/nn Karski [22135]
Obwód nn Karski, Środkowa (1 - 19A) [NN2-22135/02]
Obiekt Złącze, szafka [nN] Karski [Z4200674]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania w kierunku instalacji odbiorczej, w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.
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:
- wykonać przyłącze przewodem YAKXS 4x35mm² od istniejącego złącza kablowego nr Z4200674 zlokalizowanego na działce nr 17, do złącza kablowo-pomiarowego w granicy działki Podmiotu Przyłączanego, przy granicy pasa drogowego.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
- zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 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:
- wybudować instalację odbiorczą od miejsca przyłączenia, dostosowaną do mocy przyłączeniowej zgodnie z obowiązującymi przepisami,
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
- w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.

- 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 - nie dotyczy.
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- 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.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
 - ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów),
 - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 6 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciova na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Odolanów
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne: - nie dotyczy.
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:
- koncepcję projektowanego zasilania elektroenergetycznego należy uzgodnić w RD Ostrów Wielkopolski w przypadku rozbieżności z trasą projektowanego zasilania przedstawioną na planie graficznym stanowiącym załącznik do warunków przyłączenia. Dokumentację techniczną przyłącza należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Ostrowie Wlkp. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy uwzględnić realizację zadania w technologii PPN (Prace Pod Napięciem).
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej: - nie dotyczy.
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie: - nie dotyczy.
- 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 Kaliszu
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.

Andrzejak Daniel
OPRACOWAŁ
tel. 801 404 404

Kierownik
Działu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Zamenhofska 2, 63-400 Ostrów Wielkopolski

5. Uzgodnienia branżowe

GGO.6630.418.2018

Ostrów Wielkopolski, dnia 08.11.2018 r.

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2017.2101 ze zmianami) w dniu 08.11.2018 r. w Starostwie Powiatowym, Al. Powstańców Wielkopolskich 16, przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

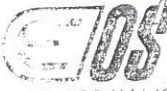
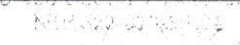
Zbigniew Bukowski, Geodeta Powiatowy, działający z upoważnienia nr 55/2017 wydanego przez Starostę Ostrowskiego

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ ~~z przyłączami/ przyłącza*~~	GGO.6630.418.2018
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ ~~z przyłączami/ przyłącza*~~	Linia kablowa oświetlenia drogowego
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ ~~z przyłączami/ przyłącza*~~	0011 Karski, dz. nr 47
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Usługi Elektryczne Krzysztof Just ul. Ślusarska 4 63-400 Ostrów Wlkp.
Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej	stacjonarny

* niepotrzebne skreślić

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
KIEROWNIK ZESPOŁU <i>Bernard Augustyniak</i>	PKP TELKOL sp. z o.o. Aleje Jerozolimskie 142 B 02-305 Warszawa NIP: 113-28-75-351, REGON: 147190587 KRS: 0000504917
NACZELNIK WZ Adam Rosada Z-ca Naczelnika	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 Ostrow Wielkop. ul. Słoneczna 16
SPECJALISTA ds. eksploatacji oświetlenia <i>Szymon Kubiak</i>	 OŚWIETLENIE Uliczne i Drogowe Spółka z o.o. 62-800 KALISZ, ul. Wrocławska 71A tel. (62) 596 52 70, 71, fax (62) 596 52 74
<i>Henryk Urban</i>	<i>Netia S.A.</i>
KIEROWNIK Działu/Rozwoju Technicznego Inwestycji <i>Anna Wieruchowska</i>	 WODKAN ul. Partyzancka 27 63-400 Ostrow Wielkopolski tel. (62) 737 99 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 00
<i>Robert B.</i>	 WODKAN ul. Partyzancka 27 63-400 Ostrow Wielkopolski tel. (62) 737 99 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 00
<i>J. Rutkowski</i>	<i>Prof. Energetyka</i>
KIEROWNIK Gazownia w Ostrowie Wlkp.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
<i>Marek Janicki</i>	Gazownia w Ostrowie Wielkopolskim ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wielkopolski tel. 62 737 99 80, faks 62 737 99 96 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519
<i>Magdalena M.</i>	USŁUGI WODNO-KANALIZACYJNE "WODA" 63-421 Przygodzice ul. Wrocławska 56h, tel. 693-407-568 z-ca kierownika mgr inż. Marcin Magdański
Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej	 Energa operator
<i>Michał Duszyński</i>	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofa 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455
	NIP 563-000-11-90 Regon 190275904-00043

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.418.2018

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI ul. Zamkowa 1A ODPOWIEDZIALNOŚĆ Oświeceni Uliczne i Drogowe Spółka z o.o. 32-500 KALISZ, ul. Wrocławska 71A (62) 596 52 70, 71, fax (62) 598 52 74 (7)	Bez uwag	uzgadniam/ ~~nie uzgadniam*~~	NACZELNIK wz Adam Roada Z-ca Naczelnika
	Bez uwag	uzgadniam/ ~~nie uzgadniam*~~	SPECIALISTA ds. eksploatacji i awarii Szczepan Kulpiak
Netia S.A.	bez uwag	uzgadniam/ ~~nie uzgadniam*~~	Przedstawiciel Netia S.A. Paweł Urbański
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Ostrowie Wielkopolskim ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wielkopolski Tel. 62 737 99 80, faks 62 737 99 96 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519	Bez uwag	uzgadniam/ ~~nie uzgadniam*~~	KIEROWNIK Gazownia w Ostrowie Wielkopolskiej Matek Janicki
Energia operator ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolski ul. Zamkowa 2 63-400 Ostrow Wielkopolski * niepotrzebne skreślić F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455 NIP 583-000-11-90 Regon 190275904-00042		uzgadniam/ ~~nie uzgadniam*~~	Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej Michał Ptaszyński

ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej

Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zainwentaryzować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebieg projektowanych urządzeń uzgodnić na roboczo w RD Ostrow Wielkopolski. W miejscach bezpośrednich zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą kablową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim powiadomieniu RD Ostrow Wielkopolski. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) występujące kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed obsunięciem. Koliduje i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Koliduje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrow Wielkopolski. Zmiana trasy lub lokalizacji projektowanych urządzeń podlega ponownemu uzgodnieniu. Nie wyklucza się występowania w obrębie projektowanych urządzeń niezainwentaryzowanych sieci elektroenergetycznych. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.418.2018

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
STAROSTA OSTROWSKI Al. Powstańców Wlkp. 16 63-400 Ostrów Wlkp.	Pouczam, iż zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. <i>Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U.2017.2101 ze zm.)</i> znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie. Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne (...), a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych (...) podlega karze grzywny.	uzgadniam/ ~~nie-uzgadniam*~~	Z up. STAROSTY ~~Zbigniew Bukowski~~ Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	

* niepotrzebne skreślić

ODPIS

IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie uczestniczyli:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
	Przedstawiciel Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego
	Przedstawiciel Wójta Gminy Przygodzice
	Przedstawiciel Wójta Gminy Sośnie
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Odolanów
	Przedstawiciel Wójta Gminy Sieroszewice
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Nowe Skalmierzyce
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Raszków
	Przedstawiciel Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski
	Przedstawiciel PKP Utrzymanie Sp. z o. o.
	Przedstawiciel PKP Cargo S. A.
	Przedstawiciel TK Telekom Sp. z o. o.
	Przedstawiciel Orange Polska S. A.
	Przedstawiciel Przedsiębiorstwa PROMAX Sp. j.
	Przedstawiciel Wielkopolskiej Sieci Szerokopasmowej S. A.
	Przedstawiciel INEA S.A.
	Przedstawiciel Ostrowskiego Zakładu Ciepłowniczego S. A.
	Przedstawiciel Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S. A., Oddział w Odolanowie
	Przedstawiciel Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S. A., Oddział w Zielonej Górze
	Przedstawiciel G.EN.GAZ Energia Sp. z o. o.
	Przedstawiciel Gaz- System S. A.
	Przedstawiciel Anco Sp. z o. o.

IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie uczestniczyli:

ODPIS

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
	Przedstawiciel Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o. o., Zakład w Kaliszu
	Przedstawiciel Energa Operator S. A., Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Kaliszu
	Przedstawiciel Wielobranżowego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o. o. w Nowych Skalmierzycach
	Przedstawiciel Zakładu Usług Komunalnych w Odolanowie
	Przedstawiciel Gminnego Zakładu Komunalnego w Sieroszewicach
	Przedstawiciel Zakładu Gospodarki Komunalnej w Raszkowie
	Przedstawiciel Przedsiębiorstwa Komunalnego w Gorzycach Wielkich
	Przedstawiciel Audio Systems s.c. Operator Sieci multiNET

* Zgodnie art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U.2017.2101 ze zm.)* nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

	Kabel typu YAKSY4x25mm ² - 56m (68m)
	Szafka sterowania oświetleniem - 1kpl.
	Rura osłonowa typu SRS110 - 10m
	Oprawa AREALAMP NEOLED2-36-80W, na słupie CN84/76W prod. ELMONTER - 2kpl.
	Zziemiienie słupa R<30Ω - 1kpl.

STAROSTA OSTROWSKI

(nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 26c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo goodzinyne
I kartograficzne (Dz.U. 2017.2101 ze zmianami) powstajdca sę, ze niniejsza dokumentacja
projektowa byla przedmiotem narady koordynacyjnej, przeprowadzonej w sposob
sacpamany elektroniczny w dniu 08-11-2018

w Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim,
Aleja Powstancow Wielkopolskich 16

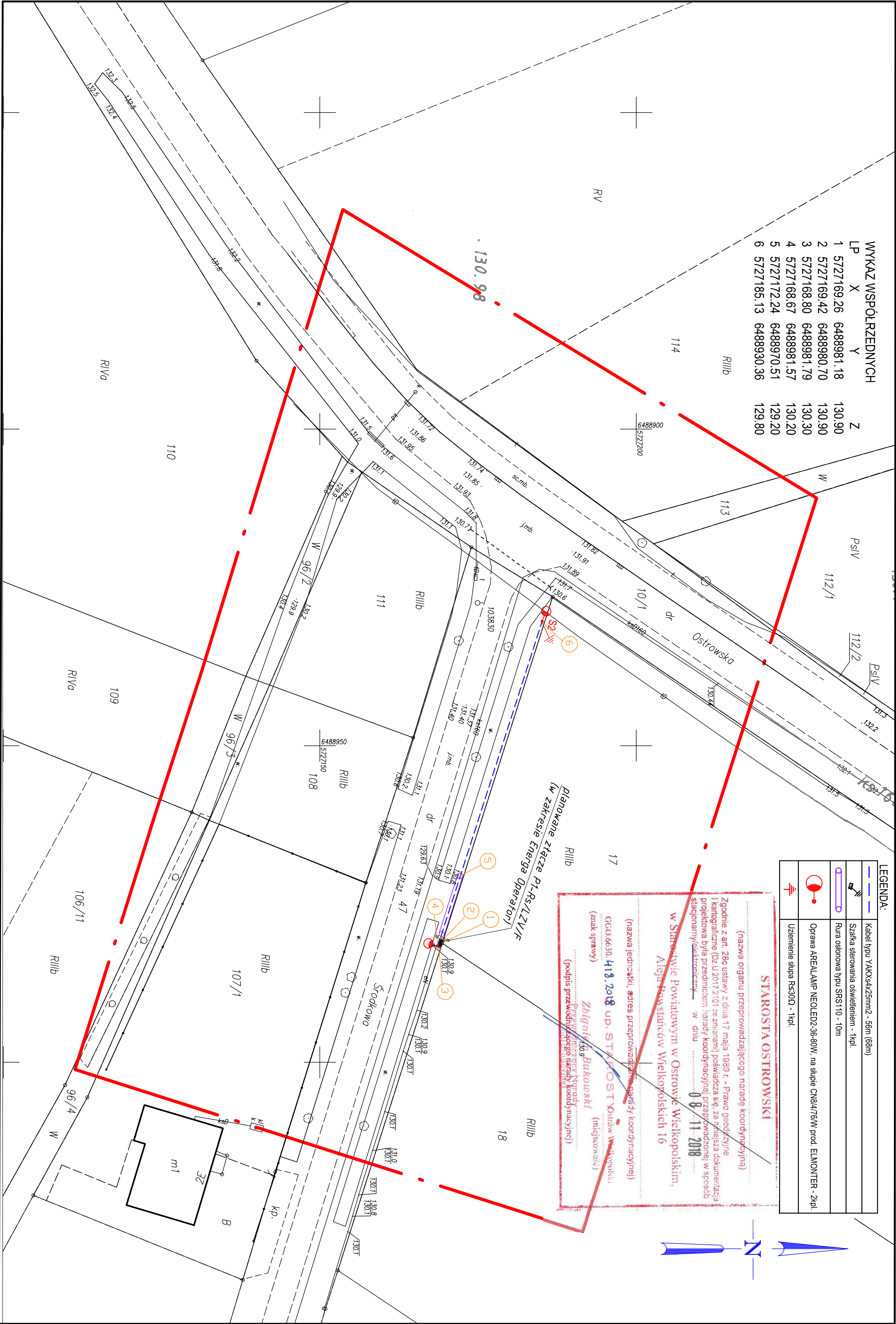
(nazwa jednolitego, adres przeprowadzajacej narady koordynacyjnej)

GGO 6620.413.2018 up. STAROSTA Ostrow Wielkopolski

(znak sprawy)

Zbigniew Bukowski
to g (miejscowosc)

(podpis przewodniczacgo narady koordynacyjnej)



Ostrów Wielkopolski, dnia 27 września 2018 r.

godezja@godezjasrow.pl

Posiadaćca się, nie niniejszy dokument, został
opracowany w wyniku prac geodetycznych
i kartograficznych, których rezultaty zawiera
opis, techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA OSTROWSKI

(Ogół prowadzący i, w tym, zasób geodezyjny i kartograficzny)
P.3.3.17.2016. 3809.5

(Identyfikator ewidencji i, w tym, zasób – opis u technicznego)

10 PAZ. 2018

(Data wpisania opisu i, w tym, zasób do ewidencji, materiałów zasobu)

Z up. S. STAROSTA

krakowski

Podpis: Włodzisław Cichy, Dyrektor Urzędu
Geodezyjnego i Kartograficznego
krakowski

Urząd Geodezyjny i Kartograficzny
ul. Rynek 1, 26-600 Ostrowiec Świętokrzyski

6. Opis techniczny

6.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy linii oświetlenia drogowego położonej w miejscowości Karski, dz. nr 47, gmina Ostrów Wielkopolski.

6.2. Podstawa opracowania

- 1) Zlecenie inwestora
- 2) Wizji lokalnej
- 3) Warunków technicznych
- 4) Uzgodnień branżowych
- 5) Obowiązujących przepisów i norm

6.3. Zakres opracowania

- 1) Szafka oświetlenia ulicznego
- 2) Obwody oświetlenia ulicznego
- 3) Linia kablowa oświetlenia ulicznego
- 4) Słupy i oprawy oświetlenia ulicznego
- 5) Uwagi końcowe

6.4. Stan istniejący

Aktualnie przez działkę numer 47 położoną w miejscowości Karski nie przebiega linia kablowa oświetlenia drogowego.

6.5. Stan projektowany

6.5.1. Szafka oświetlenia ulicznego

Projektuję się szafkę oświetlenia ulicznego typu ROU prod. Emiter, która przeznaczona jest do sterowania oświetleniem. Szafkę należy usytuować na działce nr 47 przy granicy z działkami nr 17 i 18- szczegóły montażu szafki oświetlenia ulicznego pokazano na rys. 1. Projektowaną rozdzielnicę oświetlenia ulicznego należy zasilić projektowanym kablem typu YAKXs4x25mm² z planowanego złącza kablowego (w zakresie Energa Operator). Projektowany kabel YAKXs4x25mm² należy układać w wykopie na głębokości 0,9m na 10cm warstwie piasku. Kabel należy zasypać 10cm warstwą piasku, a następnie 15cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią PCV koloru niebieskiego. Całość zasypać gruntem rodzimym bez kamieni i gruzu. Projektowaną szafkę oświetlenia należy uziemić. Szynę PEN w ROU należy uziemić bednarką FeZn25x4 połączoną z uziomem pionowym do momentu uzyskania rezystancji nie większej niż $\leq 30\Omega$. Wyprowadzenie zasilania w kierunku lamp należy zrealizować poprzez zaciski szeregowo 35mm².

6.5.2. Obwody oświetlenia ulicznego

Z projektowanej szafki ROU należy wyprowadzić projektowany obwód oświetleniowy kablem YAKXs4x25mm². Projektowany obwód będzie zasilal lampy oznaczone jako: S1-S2. Projektowany obwód należy zabezpieczyć w szafie oświetlenia ulicznego rozłącznikami bezpiecznikowymi o wartości wkładek topikowych 10A. Obwody będą załączone poprzez stycznik o obciążalności styków 40Aysterowany zegarem astronomicznym.

6.5.3. Linia kablowa oświetlenia ulicznego

Projektowane kable typu YAKXs4x25mm² zasilania projektowanych lamp oświetlenia ulicznego należy układać w wykopie na głębokości 0,9m na 10cm warstwie piasku. Kabel należy zasypać 10cm warstwą piasku, a następnie 15cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią PCV koloru niebieskiego. Całość zasypać gruntem rodzimym bez kamieni i gruzu.

Wytyczne trasy oraz zinwentaryzowania należy zlecić jednostce geodezyjnej. Dopuszcza się mechaniczną realizację wykopów pod kable, przy zachowaniu szczególnej ostrożności ze względu na występowanie urządzeń podziemnych takich jak (woda, gaz, kanalizacja, kable telekomunikacyjne itp.). Kable wyposażać w oznaczniki wykonane w sposób trwały w odstępach nie większych niż 1m.

Kable w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami podziemnymi (woda, gaz, kanalizacja, kable telekomunikacyjne itp.) oraz przed wjazdami do posesji kable nN należy chronić rurami DVK110, SRS110.

W miejscach skrzyżowań z sieciami innych gestorów prowadzić ręcznie przy ich nadzorze.

Po uporządkowaniu prac kablowych teren należy uporządkować.

6.5.4. Słupy i oprawy oświetlenia ulicznego

Projektuje się oświetlenie drogowe za pomocą 2 lamp rozmieszczonych w terenie- szczegóły pokazano na rysunku nr 1. Projektuje się oprawy LED typu NEOLED2-36-80W prod. Arealamp.

Oprawy należy zamontować na słupach ocynkowanych stożkowych typu CN8/4/76/W prod. Elmonter.

Kable oświetleniowe wprowadzane do słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć przez przetarciem rurą osłonową typu DVK50 o długości 0,5m. Złączenie opraw odbywało się będzie za pomocą układu automatyki zabudowanego w projektowanej szafce sterującej typu ROU. W słupach zasilenia opraw wykonać przewodem YDY3x2,5mm² 450/750V. Kable i przewody w latarniach łączyć za pomocą złącz kablowych typu (bezpiecznikowych IZK-4.01 + wkładka D01 6A połączenie kabel-oprawa), (fazowe IZK-4.02) oraz (zerowych IZK-4.03) prod. Sintur.

Słupy należy oznakować tabliczkami informacyjnymi z aluminium o wymiarach ok. 120x80 w kolorze żółtym z tłoczoną czarną czcionką.

6.6. Ochrona przeciwporażeniowa i uziemienia

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej w układzie TN-C zaprojektowano samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na elementach normalnie nie będących pod napięciem. Wszystkie montowane urządzenia powinny być w II klasie izolacji. Projektowany słup oświetleniowy S2 należy uziemić za pomocą uziomu prętowego FeZn. Wartość uziemionych słupów nie powinna przekraczać $R_z \leq 10\Omega$. Projektowana szafka sterowania oświetleniem typu ROU należy uziemić uziomem prętowym FeZn. Wartość uziomu projektowanej szafki sterowania oświetleniem nie powinna przekraczać $R_z \leq 30\Omega$.

6.7. Uwagi końcowe

1. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymogami norm, a w szczególności NESP-E-004
2. W pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wszystkie prace należy wykonać ręcznie.
3. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania na terenie kraju.
4. Po zakończeniu robót montażowych dokonać niezbędnych pomiarów i badań, a protokoły z wynikami przekazać użytkownikowi urządzeń w czasie odbioru ostatecznego.

6.8. Spis norm i przepisów mających zastosowanie w opracowaniu projektu

6.8.1. Normy i certyfikaty

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN), branżowe (BN) oraz Certyfikaty Zgodności i Deklaracje Zgodności producentów wyrobów ujętych w projekcie

- PKN-CEN/TR 13201-1:2007 : Oświetlenie dróg - Część 1: Wybór klas oświetlenia
- PN-EN 13201-2:2007 : Oświetlenie dróg - Część 2: Wymagania oświetleniowe
- PN-EN 13201-3:2007 : Oświetlenie dróg - Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych
- PN-EN 13201-4:2007 : Oświetlenie dróg - Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia
- Norma SEP N-SEP 004 : Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

6.8.2. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo budowlane (j.t.: Dz.U. 2018 poz. 1876).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym. (j.t.: Dz.U. 2013 nr 0 poz. 963).
- Dz.U. z dnia 24 września 2014 r. Poz. 1278. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163 z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t.: Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287)

opracował:
Krzysztof Just

7. Opis planu zagospodarowania terenu

Tematem opracowania jest budowa linii oświetlenia drogowego w miejscowości Karski, ul. Środkowa, na działce numer 47. Linie oświetlenia drogowego zakwalifikowano do XXVI kategorii obiektów budowlanych. Projekt opracowano na podstawie ustawy Prawo Budowlane; Dz. U. z dnia 30-06-2018 poz. 1876. Całość prac wykonać zgodnie z N SEP-E-003, N SEP-E-004, PN-E-50423-1:2007. Instalowana aparatura, osprzęt przewody i kable winny posiadać atesty lub certyfikaty.

1) Zakres rzeczowy projektowanych prac

Projektuje się szafkę sterowania oświetleniem ROU prod. Emiter, którą należy zasilić projektowanym kablem YAKXs4x25mm² z planowanego złącza kablowego (w zakresie Energa Operator). Dla zasilania słupów oświetleniowych projektuje się kabel YAKXs4x25mm². Projektowane odcinki kablowe należy układać w wykopie na głębokości 90cm na 10cm podsypce piasku. Kable na wjazdach do posesji i na skrzyżowaniach z mediami (woda, gaz, kanalizacja, telekomunikacja itp.) układać w rurach osłonowych typu DVK110, SRS110. Po ułożeniu ponownie przykryć je 10cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 25cm (bez kamieni i gruzu). Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Projektuje się oprawy LED typu NEOLED2-36-80W prod. Arealamp. Oprawy należy zamontować na słupach ocynkowanych stożkowych typu CN8/4/76/W prod. Elmonter. Kable oświetleniowe wprowadzane do słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć przez przetarciem rurą osłonową typu DVK50 o długości 0,5m. W słupach zasilenia opraw wykonać przewodem YDY3x2,5mm² 450/750V. Kable i przewody w latarniach łączyć za pomocą złącz kablowych typu (bezpiecznikowych IZK-4.01 + wkładka D01 6A połączenie kabel-oprawa), (fazowe IZK-4.02) oraz (zerowych IZK-4.03) prod. Sintur. Słupy należy oznakować tabliczkami informacyjnymi z aluminium o wymiarach ok. 120x80 w kolorze żółtym z tłoczoną czarną czcionką. Projektowany słup nr S2 należy uziemić uziomem prętowym. Wartość uziomu nie powinna przekraczać $R \leq 10\Omega$. Projektowana szafkę sterowania oświetleniem należy uziemić. Wartość uziomu nie powinna przekraczać $R \leq 30\Omega$. Przed ułożeniem i zasypaniem kabli należy wykonać badanie ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Po ułożeniu kabla w wykopie należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną w celu wykonania inwentaryzacji kabla.

2) Charakterystyka terenu

Projektowana linia kablowa nN będzie prowadzona w poboczu pasa drogi na długości 54m. Istniejące rzędne terenu zawierają się od 126,76m do 127,30m; kabel układać na głębokości 0,8m licząc od poziomu gruntu. W drodze znajdują się również inne media w tym sieć wodociągowa, kanalizacja, telekomunikacja i gazowa, wszystkie zbliżenia i skrzyżowania należy wykonać zgodnie z zapisami w uzgodnieniach branżowych oraz obowiązującymi przepisami i normami.

8. Informacje o oddziaływaniu obiektu

- Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie ustawy Prawo Budowlane; Dz.U. 2018 poz. 1876.
- Zasięg obszaru oddziaływania projektowanego obiektu zawiera się tylko i wyłącznie na działce geodezyjnej, na której będzie budowany tj: Karski, dz. nr 47.

9. Opinia geotechniczna

Linie kablową nn zaliczono według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. Dz. U. z 2012 r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. Na podstawie wykonanych w terenie wierceń stwierdzono występowanie warstw gruntów jednorodnych gliniastych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanych wykopów. W trakcie oględzin zewnętrznych terenu objętego planowaną inwestycją nie stwierdzono objawów niekorzystnych geologicznie. W związku z powyższym nie ma przeciwwskazań co do projektowanej inwestycji.

10. Aspekty środowiskowe

Aspekty środowiskowe	Źródło aspektu	Wpływ na środowisko
Wytwarzanie energii	Emisja gazów cieplarnianych	Zanieczyszczenie atmosfery, globalne ocieplenie
Transport	Emisja gazów spalinowych	Pogorszenie jakości powietrza
Gleba i ziemia	Wykopy	Konieczność zagospodarowania odpadów
Kable	Końcówka kabla	Konieczność zagospodarowania odpadów

11. Informacje o planie BiOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23- czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa obiektu budowlanego

linia oświetlenia drogowego w miejscowości Karski, dz. nr 47.

Nazwa i adres inwestora:

Gmina Ostrów Wielkopolski

al. Powstańców Wielkopolskich 12

63-400 Ostrów Wielkopolski

2. Imię i nazwisko projektanta / kier. budowy

projektant: Krzysztof Just / kier. budowy

3. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

linia oświetlenia drogowego

Kolejność realizacji robót:

Prace ziemne, wykopy (wykopy pod kabel stawianie słupów)

Układanie kabli przewodów

Montaż osprzętu

Próby i pomiary

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie realizacji inwestycji występują:

Linia elektroenergetyczna

Sieć gazowa

Sieć telekomunikacyjna

Sieć wodociągowa

Budynki

Droga

Zbliżenia i skrzyżowania z obiektami należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym oraz uzgodnieniami branżowymi, opinią ZUDP

5. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie

Nie występują

6. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Porażenie prądem podczas pracy w pobliżu i na czynnych urządzeniach energetycznych

Uszkodzenia ciała podczas montażu i demontażu ciężkich elementów

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

- Szkolenie ogólne w zakresie BHP
- Omówienie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Wyznaczenie osób sprawujących bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- Omówienie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

8. 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.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

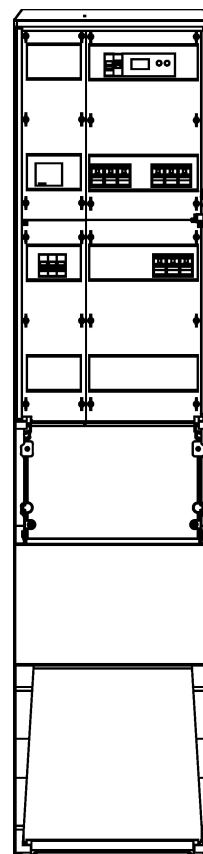
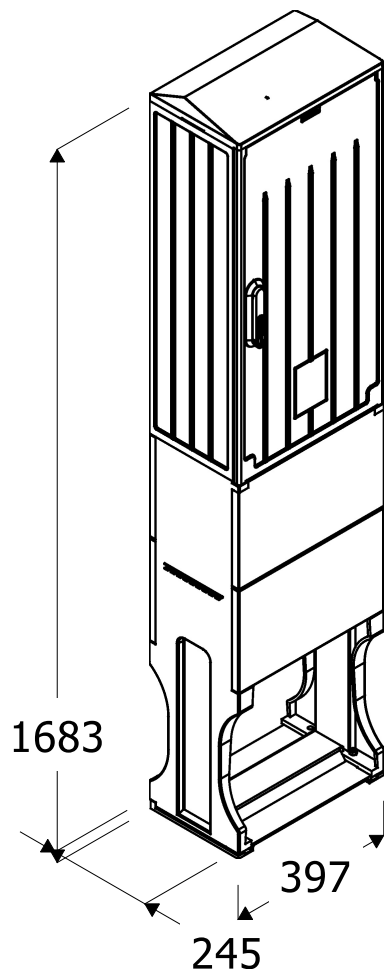
- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

Wszystkie prace prowadzone na czynnych urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane na polecenie pisemne oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją Organizacji i Bezpieczeństwa Pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w ENERGA OPERATOR SA. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

.....
(sporządził)

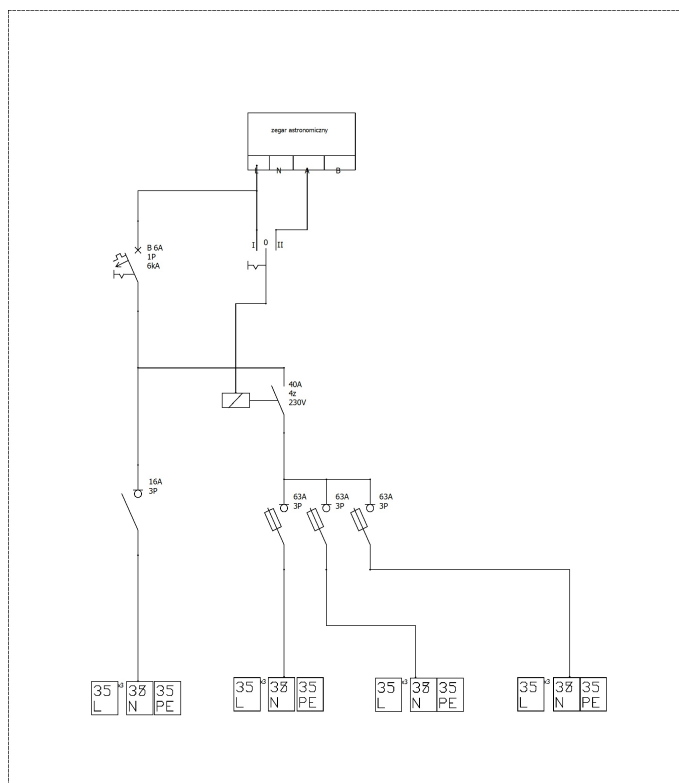


12. Karty katalogowe



Podstawowe dane techniczne:

I część pomiarowa max: A
I część złączowa max: 100 A
Napięcie znamionowe: 230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji: 500 V
Częstotliwość znamionowa: 50~60 Hz
Stopień ochrony: IK10, IP 44
Temperatura pracy: -25~55 C
Spełniane normy: EN 60 439-1
Klasa izolacji: II



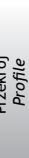
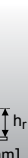
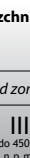
Typ:

Rozdzielnica ROU

Nr karty:

13.51.31



Typ Type								maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area							
								strefa wiatrowa / wind zone							
								I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.					
		[m]	[mm]	g/d [mm]	a x b [mm]	[mm]				[kg]	[m]	M [kNm]	T [kN]	[kg]	
CN 8/3/60/F250		8	3	60/149	85x400	500	B-120	0,44	0,24	0,32	40	-	7,63	1,53	77
CN 8/3/60/W		8	3	60/149	85x400	600	-	0,44	0,24	0,32	40	1,2	7,63	1,53	80
CN 8/4/64/F250		8	4	61/150	85x400	500	B-120	0,84	0,52	0,65	40	-	10,99	1,94	99
CN 8/4/64/W		8	4	61/150	85x400	600	-	0,83	0,52	0,65	40	1,2	10,99	1,94	110
CN 8/3/76/F250		8	3	76/165	100x400	500	B-120	0,57	0,33	0,43	40	-	8,89	1,65	88
CN 8/3/76/W		8	3	76/165	100x400	600	-	0,57	0,34	0,43	40	1,2	8,89	1,65	94
CN 8/4/76/F250		8	4	76/165	100x400	500	B-150	1,03	0,67	0,82	40	-	12,73	2,12	113
CN 8/4/76/W		8	4	76/165	100x400	600	-	1,03	0,67	0,82	40	1,2	12,73	2,12	124
SRN 8-4/60/F250		8	2,9÷4	60/159	85x400	500	B-120	0,79	0,50	0,61	50	-	10,97	1,94	97
SRN 8-4/60/W		8	2,9÷4	60/159	85x400	500	-	0,79	0,50	0,61	50	1,2	10,97	1,94	106
SO 8/3/F250		8	3	60/160	100x400	500	B-120	0,55	0,28	0,40	50	-	9,85	2,15	81
SO 8/4/F250		8	4	63/161	100x400	500	B-150	1,09	0,67	0,85	50	-	14,69	2,74	103
SX 8/3/F250		8	3	60/189	100x400	500	B-150	1,07	0,64	0,82	50	-	14,38	2,80	89
SX 8/4/F250		8	4	63/190	100x400	500	B-150	1,99	1,31	1,61	50	-	22,31	3,77	114
CN 9/3/60/F250		9	3	60/160	85x400	500	B-120	0,40	0,20	0,28	40	-	9,03	1,66	89
CN 9/3/60/W		9	3	60/160	85x400	600	-	0,40	0,20	0,28	40	1,5	9,03	1,66	97
CN 9/4/64/F250		9	4	61/161	85x400	500	B-120	0,80	0,49	0,62	40	-	13,15	2,10	115
CN 9/4/64/W		9	4	61/161	85x400	600	-	0,80	0,48	0,62	40	1,5	13,15	2,10	133
CN 9/3/76/F250		9	3	76/177	100x400	500	B-120	0,51	0,29	0,38	40	-	10,4	1,76	102
CN 9/3/76/W		9	3	76/177	100x400	600	-	0,51	0,29	0,38	40	1,5	10,4	1,76	113
CN 9/4/76/F250		9	4	76/177	100x400	500	B-150	0,98	0,63	0,78	40	-	14,99	2,26	132
CN 9/4/76/W		9	4	76/177	100x400	600	-	0,98	0,63	0,78	40	1,5	14,99	2,26	150
SRN 9-4/60/F250		9	2,9÷4	60/159	85x400	500	B-120	0,55	0,31	0,41	50	-	10,86	1,87	104
SRN 9-4/60/W		9	2,9÷4	60/159	85x400	600	-	0,55	0,31	0,41	50	1,5	10,86	1,87	117
SO 9/3/F250		9	3	60/160	100x400	500	B-120	0,33	0,11	0,21	50	-	9,98	2,19	89
SO 9/4/F250		9	4	63/161	100x400	500	B-150	0,79	0,43	0,59	50	-	14,86	2,71	114
SX 9/3/F250		9	3	60/189	100x400	500	B-150	0,74	0,39	0,54	50	-	14,43	2,77	99
SX 9/4/F250		9	4	63/190	100x400	500	B-150	1,54	0,97	1,22	50	-	22,64	3,66	127

○ - ośmiokąt / octagonal-conical ○ - rura / tubular ⊙ - stożek / round-conical

NEOLED 1, 2, 3, 4



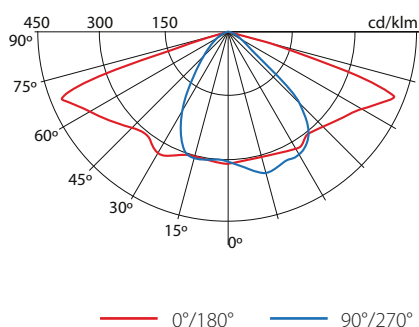
OPIS

Nowoczesne oprawy NEOLED zapewniają zoptymalizowaną wydajność fotometryczną przy niskich kosztach inwestycyjnych. Jest to idealna oprawa do poprawy poziomów natężenia oświetlenia w miastach, przy jednoczesnym oszczędzaniu energii. Oprawa wykonana z odlewu aluminiowego, klosz ze szkła hartowanego.

LED firmy PHILIPS, CREE, OSRAM. Neoprenowa uszczelka zapewnia szczelność oprawy na poziomie IP66, a szyba o wysokim stopniu czystości i odporności na uderzenia IK10 co zapewnia wieloletnie użytkowanie. Dzięki wymiennym modułom idealnie dostosowuje się do wymagań oświetleniowych zarówno dla ciągów pieszych jak dróg głównych.

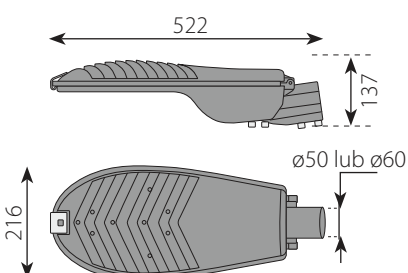
ROZSYŁ ŚWIATŁOŚCI

NEOLED 60W

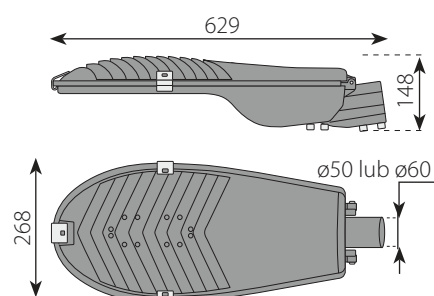


WYMIARY

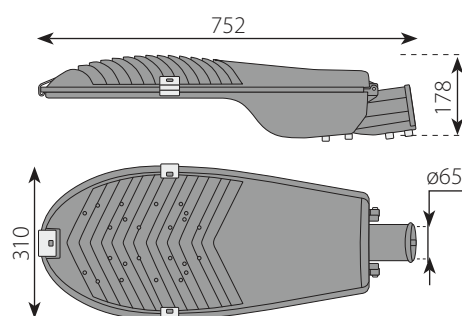
NEOLED 1



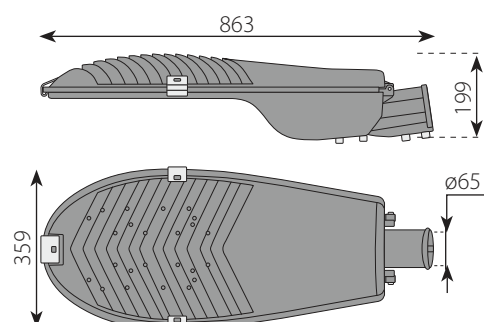
NEOLED 2



NEOLED 3



NEOLED 4



DANE TECHNICZNE

		NEOLED 1			NEOLED 2		NEOLED 3		NEOLED 4	
Ilość diód	CCT4000K; CRI ≥ 70	14 LED	18 LED	24 LED	36 LED	48 LED	56 LED	68 LED	84 LED	94 LED
Prąd 350mA	Strumień światlny (lm)	2058	2646	3528	5292	7056	8232	9996	12348	13818
	Moc (W)	13	17	22	34	45	53	64	79	89
Prąd 500mA	Strumień światlny (lm)	2870	3690	4920	7380	9840	11480	13940	17220	19270
	Moc (W)	19	25	33	50	66	77	94	116	130
Prąd 700mA	Strumień światlny (lm)	3766	4842	6456	9684	12912	15064	18292	22596	25286
	Moc (W)	27	35	47	70	94	109	133	164	184
Prąd 1050mA	Strumień światlny (lm)	5292	6804	9072	13608	18144	21168	25704	31752	35532
	Moc (W)	42	54	73	109	146	170	207	255	286
Trwałość (h)	100 000 h									

Podane parametry są przykładowe gdyż istnieje możliwość regulacji prądu zasilania i tym samym zmiany mocy oprawy i strumienia świetlnego.

- Ze względu na ciągły rozwój technologii LED parametry mogą ulec zmianie.

- Chcąc uzyskać najnowsze dane prosimy o kontakt z firmą.

Typ LED Chip	Luxeon TX
Cos φ min 95	
Temperatura pracy	od -40°C do +60°C
Szczelność komory osprzętu	IP 66
Szczelność komory optycznej	IP 66
Odporność na uderzenia	IK 10
Klasa ochronności elektrycznej	I lub II
Powierzchnia ekspozycji wiatrowej (CxS)	NEOLED 1 - 0,03 m ² ; NEOLED 2 - 0,04 m ² ; NEOLED 3 - 0,06 m ² ; NEOLED 4 - 0,08 m ²
Waga oprawy	NEOLED 1 - 2,95 kg; NEOLED 2 - 4,35 kg; NEOLED 3 - 7,1 kg; NEOLED 4 - 10 kg

OPCJE DODATKOWE

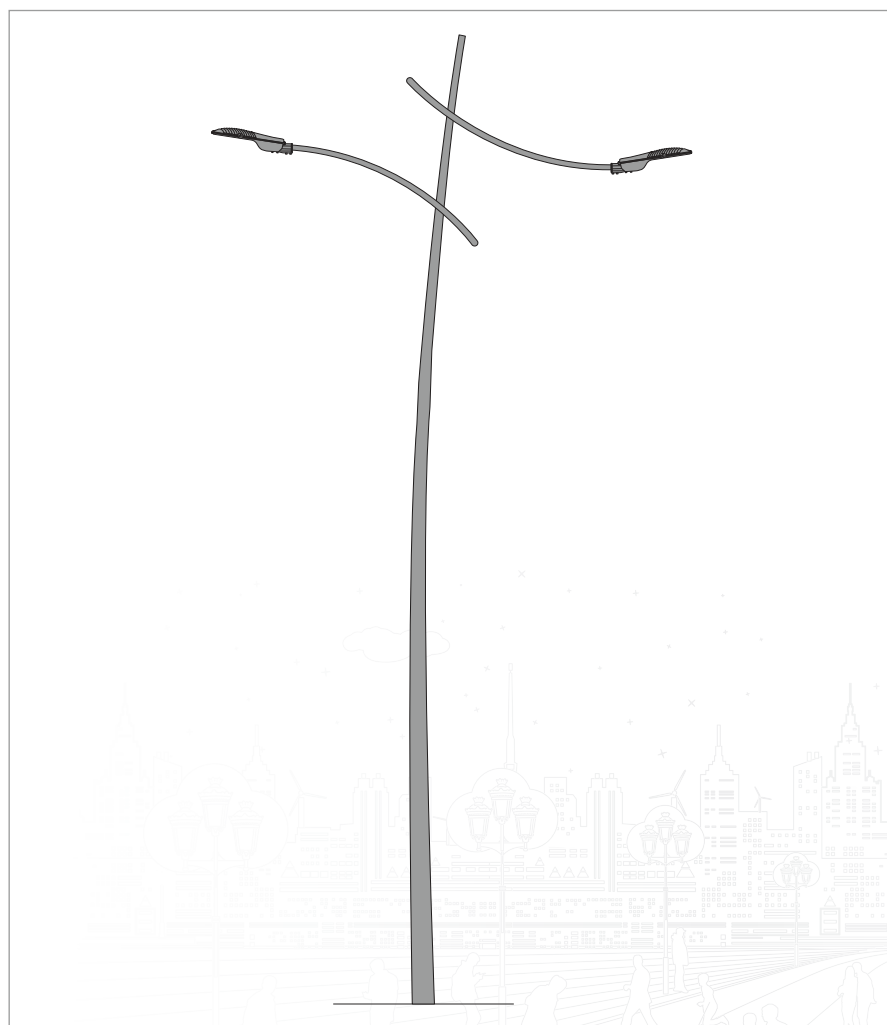
- regulacja prądu w zakresie 350mA-1050mA
- możliwość dostosowania mocy i strumienia świetlnego optymalnie do projektu
- autonomiczne, kalendarzowe sterowanie mocą (Astro DIM)
- możliwość zdalnej kontroli i monitoringu (DALI)
- krokowa, zdalna lub autonomiczna regulacja mocy (Step DIM)
- możliwość sterowania mocą poprzez dodatkowy przewód fazowy (SD)
- współpraca z czujnikami oświetlenia
- zabezpieczenie przed przepięciami do 10kV
- zabezpieczenia przeciwzwarciowe, przeciążeniowe oraz termiczne
- regulowany uchwyt montażowy od -90° do +90°

ŁATWA I BEZPIECZNA KONSERWACJA

- beznarzędziowe czynności konserwacyjne
- zabezpieczenie pokryw przed zamknięciem podczas konserwacji
- modułowa wymiana modułu LED
- rozłącznik nożowy

KOLOR OPRAWY

■ RAL 9007



13. Zestawienie materiałowe

Lp.	Nazwa	Ilość	Jednostka miary
1.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm ²	64	m
2.	Słup stalowy ocynkowany CN8/4/76/W prod. Elmonter	2	szt.
3.	Oprawa NEOLED 2-36-80W prod. Arealamp	2	szt.
4.	Szafka sterowania oświetleniem	1	kpl.
5.	Zamek Masterkey	1	szt.
6.	Wkładka topikowa szybka NH-00/gF 500V 10A	3	szt.
7.	Zestaw uziemiający $\leq 30\Omega$	1	kpl.
8.	Zestaw uziemiający $\leq 10\Omega$	1	kpl.
9.	Rura osłonowa SRS110	10	m
10.	Przewód YDY3x2,5mm ²	22	m
11.	Złącze bezpiecznikowe IZK-4.01 + wkładka D01 6A	2	szt.
12.	Złącze fazowe IZK-4.02	4	szt.
13.	Złącze zerowe IZK-4.03	2	szt.
14.	Folia kablowa ostrzegawcza niebieska	50	m
15.	Tabliczki informacyjne 120x80 koloru żółtego	2	szt.

14. Spis rysunków

Plan zagospodarowania terenu.....	rys.1
Schemat szafki sterowania oświetleniem.....	rys.2