

Zakład Projektowania i Nadzoru Elektrycznego  
Walenty Adamczewski  
62-400 Słupca  
ul. Jeziorna 14

## PROJEKT BUDOWLANY

**INWESTOR** GMINA ŚREM.  
63-100 ŚREM PL. 20 PAŹDZIERNIKA 1

**NAZWA INWESTYCJI** BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
w Psarskie na dz. o nr: 526/2.

**ADRES** PSARSKIE ul. MODRZEWIOWA  
gm. ŚREM.

**OBIEKT** OŚWIETLENIE ULICZNE.  
Kategoria XXVI

**TEMAT** BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ  
KABLOWEJ nn 0.4 kV

**BRANŻA** ELEKTRYCZNA

**ZLECENIE NR** PŚ/ZLEC/20/21

**DATA** PAŹDZIERNIK 2020 ROKU

PROJEKTANT	mgr inż. WALENTY ADAMCZEWSKI	
OPRACOWAŁ		
GŁ. PROJEKTANT		

**Egzemplarz nr 1**

# Spis treści

	str.
1.Strona tytułowa. ....	1
2.Spis treści. ....	2
3. <b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.</b> .....	3
4.Uzgodnienia. ....	4
5.Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu. ....	15
6. <b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.</b> .....	18
Plan trasy budowy oświetlenia ulicznego. ....	rys. E-01
Schemat ideowy zasilania. ....	rys. E-02
1.Zestawienie podstawowych materiałów na oświetlenie uliczne.	
Załącznik nr I do projektu – Norma N SEP-E-004. ....	
Karta katalogowa słupa oświetleniowego CN7	
Karta katalogowa oprawy UniStreet gen2 – montaż na wysięgniku	
Karta katalogowa Złączy IZK	

Słupca dn. 26.10.2020

## **O ś w i a d c z e n i e   P r o j e k t a n t a**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U z 2020 r. poz. 471 ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

**Budowa oświetlenia ulicznego**  
w Psarskie gm. Śrem na dz. nr ewid. geod. – 526/2

**INWESTOR:                    63-100 ŚREM PI. 20 PAŹDZIERNIKA 1**

Projekt budowlano-wykonawczy sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Stwierdzam, jego kompletność do celu, któremu ma służyć wg stanu na dzień 26.10.2020 roku.

Śrem, 2020-10-13

STAROSTA ŚREMSKI

## PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Sposób przeprowadzenia narady: w siedzibie Starostwa Powiatowego w Śremie, ul. Mickiewicza 46,  
oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Termin i miejsce przeprowadzenia narady: 2020-10-13, Śrem, ul. Mickiewicza 46  
Oznaczenie kancelaryjne: GN.6630.287.2020

Opis przedmiotu narady:

Uzgodnienie usytuowania proj. sieci innej ( linia kablowa oświetlenia ulicznego)  
Psarskie ul. Modrzewiowa dz. nr 526/2

Imię i nazwisko oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

*Inwestor:*

**GMINA ŚREM**

**63-100 ŚREM, ul. Pl. 20 Października 1**

*Platnik:*

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I NADZORU ELEKTRYCZNEGO mgr inż WALENTY  
ADAMCZEWSKI**

**62-400 Słupca, ul. Jeziorna 14**

*Projektant*

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I NADZORU ELEKTRYCZNEGO mgr inż WALENTY  
ADAMCZEWSKI**

**62-400 Słupca, ul. Jeziorna 14**

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:

**Mariusz Mikołajczyk, Starszy Geodeta**

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe protokolanta narady koordynacyjnej:

**Mariusz Mikołajczyk, Starszy Geodeta**

Imiona i nazwiska uczestników oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują:

Lp.	Nazwa podmiotu	Przedstawiciel
1.	<b>ENEA Operator Sp.z o.o. Rejon Dystrybucji Września</b>	<b>Hubert Zawisłak</b>
2.	<b>INEA S.A. w Poznaniu</b>	<b>Marta Tymrakiewicz Aleksandra Michalek</b>
3.	<b>Operator WSS Sp. z o.o.</b>	<b>Marta Tymrakiewicz Aleksandra Michalek</b>
4.	<b>Zakład Instalacji Elektroenergetycznej Leszek Klak</b>	<b>Leszek Klak</b>
5.	<b>Śremskie Wodociągi Sp.z o.o.</b>	<b>Tomasz Śniedziewski</b>
6.	<b>Urząd Miejski w Śremie</b>	<b>Radosław Binkowski</b>
7.	<b>Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o.</b>	<b>Andrzej Ślenzak</b>

Stanowiska uczestników narady:

1.

Szczegółowe dane o przebiegu urządzeń  
podziemnych uzyskać z materiałów  
geodezyjnych, przekopów próbnych oraz  
informacji PE ..... *S.L.M.* ..... gdzie  
należy zgłosić rozpoczęcie prac ziemnych.  
Skrzyżowania i zbliżenia wykonać zgodnie  
ze standardami obowiązującymi w  
ENEA Operator Sp. z o.o.

W pobliżu oraz w miejscu  
skrzyżowań z kablami energetycznymi  
prace ziemne należy wykonać ręcznie.

ENEA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WŁCZESNIA  
Sektora Utrzymania  
Koordynator ds. Majątku Stalowego  
*Hubert Zawłódek*

2.

Uzgodniono za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Uzgodnienia w załączeniu / ~~Bez uwag~~

*KL*

3.

Uzgodniono za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Uzgodnienia w załączeniu / ~~Bez uwag~~

*KL*

4.

*UZGODNIONO BEZ UWAG*

ZAKŁAD  
INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH  
⑥ *Leszek Kłak*  
63-100 Śrem, ul. Wilkiewicza 25  
tel./fax 61 28 36 787  
REGON 630119126 NIP 785-001 06-55

5.

**Śremskie Wodociągi Sp. z o.o.**

ul. Parkowa 9, 63-100 Śrem

1. Uzgadnia się bez uwag trasę projektowanego przyłącza wodociągowego / kanalizacji sanitarnej / deszczowej, projektowanej sieci wodociągowej / kanalizacji sanitarnej / deszczowej.
2. Uzgadnia się trasę projektowanego przewodu z następującymi uwagami:
  - zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od istniejącego przyłącza wodociągowego / kanalizacji sanitarnej / deszczowej, projektowanej sieci wodociągowej / kanalizacji sanitarnej / deszczowej,
  - na powstałej(ych) kolizji(ach) wykonać próbne przekopy celem ustalenia głębokości posadowienia istniejących przewodów.
3. Projekt uzgodnić w siedzibie Spółki.

(1)

.....  
13.10.2020  
PO Kierownik działu  
inwestycji i rozwoju

6.

Urząd Miejski w Śremie  
uzgodniono z uwagami określonymi

w decyzji nr 72102.730.541.2020.WD

z dnia 25.09.2020

mgr inż. Radosław Binkowski  
inspektor

14.10.2020

7.

*Uzgodniono za pośrednictwem poczty elektronicznej.*

#### UZGODNIENIE

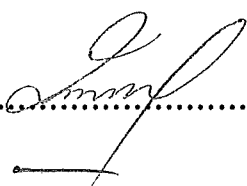

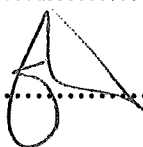

1. Szczegółową lokalizację / przebieg i głębokość / sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń / skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie /Dz. U. z 2013 r poz. 640/, w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie.
2. W terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci
3. Odległości od sieci i przyłączy gazowych zachować zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.



Treść protokołu uzgodniono z osobami które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

1. INEA S.A. , Operator WSS Sp. z o.o. – p. Marta Tymrakiewicz, p. Aleksandra Michałek
2. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – p. Andrzej Ślenzak
3. ....


Podpisy uczestników narady koordynacyjnej:

1.  .....
2. ....
3. ....
4.  .....
5.  .....
6.  .....
7. ....

podpis protokolanta:

  
.....

podpis przewodniczącego:

z up. STAROSTY  
  
Mariusz Mikołajczyk  
Starszy geodeta  
.....



WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 13.10.2020, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.

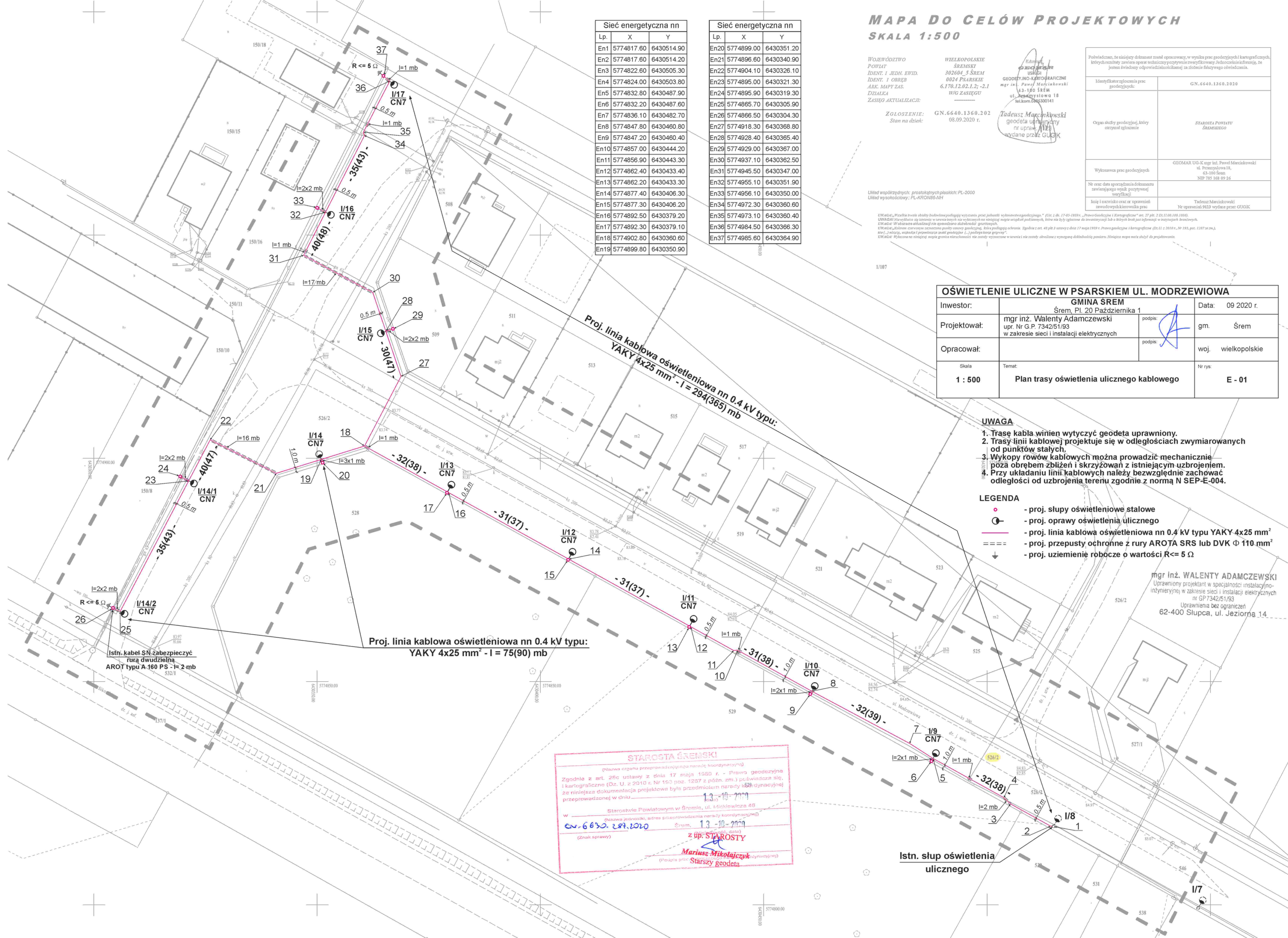
Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

## Warunki Techniczne

jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze Easyhost Sp. z o.o. S.K.A.:

1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Centrum Zarządzania Siecią, tel. (61) 222 11 90 oraz [czs@inea.com.pl](mailto:czs@inea.com.pl).
4. Zobowiązuje się Inwestor i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. z abonentami Service-Level Agreement.
5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (Easyhost Sp. z o.o. S.K.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypianiem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne Easyhost Sp. z o.o. S.K.A.
6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Easyhost Sp. z o.o. S.K.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez Easyhost Sp. z o.o. S.K.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez Easyhost Sp. z o.o. S.K.A.
8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).
9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (Easyhost Sp. z o.o. S.K.A.).
10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do Easyhost Sp. z o.o. S.K.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.





Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany, w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GN.6640.1360.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA POWIATU ŚREDZIEGO
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOMAR UG-K mgr inż. Paweł Marcinkowski ul. Przemysłowa 18, 63-100 Śrem NIP 785 186 09 26
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Tadeusz Marcinkowski Nr uprawnień 9123 wydane przez GUGiK

UWAGA! Wszelkie brzoła obokty podlegają wyłączeniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego." (Ust. z dn. 17-05-1959 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” art. 27, pkt 2. Dz. Uro. 100.1086).



UWAGA! Wszelkie brzoła w terenie, które nie wyznaczają na niniejszy mapie ustroju podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji są i których brak jest informacji w inżynierskich brzołach.

UWAGA! W brzołach aktualnych nie gwarantujemy dokładności gruntu.

UWAGA! Kolorem czerwonym oznaczono punkty osnowy geodezyjnej, kolorem zielonym, kolory podlegają ochronie. Zgodnie z art. 40 pkt 3 ustawy z dn. 17 maja 1959 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. Uro. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.),

które i) niemożliwość i) przewidywania zmian geodezyjnych - podlegają karze grzywny."

UWAGA! Wyłączone na niniejszym terenie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z uwzględnieniem dokładności pomiaru. Należy pamiętać, że nie należy dożyć do przedłożenia.

OŚWIETLENIE ULICZNE W PSARSKIM UL. MODRZEWIOWA			
Investor:	<b>GINA SREM</b> Śrem, Pl. 20 Października 1		Data: 09 2020 r.
Projektował:	mgr inż. Walenty Adamczewski upr. Nr G.P. 7342/51/93 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	podpis: 	gm. Śrem
Opracował:		podpis: 	woj. wielkopolskie
Skala <b>1 : 500</b>	Temat: <b>Plan trasy oświetlenia ulicznego kablowego</b>		Nr rys: <b>E - 01</b>



Śrem, 25 września 2020 r.

PRIDR.7230.541.2020.WD

### DECYZJA Nr 541/20

Na podstawie art. 39, ust. 3 i 5, oraz art. 40 ust. 1, 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 470 ze zm.), § 2 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r., poz. 1264) oraz art. 104 kpa,

po rozpatrzeniu

wniosku złożonego dnia 17 września 2020 r. przez: **Zakład Projektowania i Nadzoru Elektrycznego Walenty Adamczewski ul. Jeziorna 14, 62-400 Słupca, działającego w imieniu Gminy Śrem, Pl. 20 Października 1, 63-100 Śrem**

### ZEZWALA SIĘ WNIOSKODAWCY

1. Na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej **nr G 600 620 P – ul. Modrzewiowa i nr G 600 620 TP – ul. Sosnowa (dz. nr ewid. 526/2) w m. Psarskie, gm. Śrem** urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego: **linia kablowa oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV z 11 latarniami**, zgodnie z planem sytuacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji.
2. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie decyzji zezwalającej na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenie za powyższe opłaty oraz decyzji ustalającej opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego co najmniej 7 dni przed planowanym terminem zajęcia, pod rygorem zastosowania art. 162 kpa.
3. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
  - linię kablową oświetlenia należy ułożyć na głębokości min. 1,0 m licząc od górnej krawędzi kabla do przewidywanej niwelety nawierzchni,
  - kable i słupy latarni należy zlokalizować w odległości możliwie najbliższej od granicy pasa drogowego,
  - przejścia poprzeczne kabla przez pas drogowy i zjazdy należy wykonać w rurze ochronnej,

- prace związane z wykonaniem linii kablowej oświetlenia z latarniami można wykonać w wykopach otwartych, z prawidłowym od strony technicznej odtworzeniem tłucznem kamiennym lub betonowym oraz destruktem asfaltowym (nowy materiał nie pochodzący z rozbiórki) wszystkich elementów pasa drogowego,
- wykopy związane z niniejszym zadaniem należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasypać po wykonaniu robót warstwami, z właściwym zagęszczeniem gruntu - należy wykonać badania zagęszczenia gruntu dla każdego metra zasypki gruntowej licząc od dna wykopu,
- należy unikać prowadzenia robót w okresie zimowym, w przypadku wykonywania robót w pasie drogowym w czasie zimy, roboty związane z odtworzeniem pasa drogowego mogą zostać potraktowane jako tymczasowe zabezpieczenie. W takim przypadku zostanie określony termin na docelowe przywrócenie pasa drogowego do stanu pierwotnego,
- należy zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od urządzeń podziemnych. W miejscach kolizji prace należy wykonywać ręcznie,
- projektowana inwestycja, a w szczególności lokalizacja punktów świetlnych i przejścia przewodów w poprzek pasów drogowych spełniać musi wszelkie wymagania zawarte w Dziale IV, Rozdział 2 i 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.).
- oprócz wszelkich konsekwencji finansowych i technicznych wykonawcy robót związanych z zajęciem i odtworzeniem pasa drogowego, należy niezwłocznie po zakończeniu prac odtworzyć właściwie od strony technicznej wszystkie elementy pasa drogowego, tak aby umożliwić prawidłowe jego funkcjonowanie,

**Ponadto zobowiązuje inwestora – właściciela urządzenia, w przypadku zaistnienia ewentualnej kolizji niniejszego urządzenia z elementami pasa drogowego, podczas budowy lub przebudowy pasa drogowego lub zmiany jego przeznaczenia, do usunięcia kolizji, przełożenia lub zabezpieczenia urządzenia na własny koszt. Inwestor zobowiązany jest do dokonania powyższej czynności w terminie 14 dni od otrzymania informacji od gminy Śrem o zaistnieniu takiej sytuacji.**

## UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczania w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłączenie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczowego zezwolenia winno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasie drogowym wnioskowanego urządzenia. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą warunków wyszczególnionych w sentencji niniejszej decyzji.

Decyzja jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji przed przystąpieniem do robót, do fizycznego umieszczenia urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego inwestor zobowiązany jest wystąpić z wnioskiem o wydanie przez zarządcę drogi decyzji tak na ustalenie opłaty za umieszczenie w pasie drogowym w/w urządzeń w związku z przedmiotową decyzją, jak i zezwolenia na prowadzenia robót i ustalenia za powyższe opłat.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może, na podstawie art. 127a § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Sprawę prowadzi:  
Dariusz Werner  
Podinspektor DR  
tel. 61 28 47 129

  
Z up. BURMISTRZA  
mgr inż. Paweł Pawełczyk  
Zastępca Naczelnika  
Pionu Rozwoju i Infrastruktury

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie  
pkt. 44, ppkt 9, cz. III Załącznika do ustawy z dnia  
16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej  
(Dz. U. z 2020 r., poz. 1546 ze zm.)  
Imię, nazwisko, stanowisko służbowe:

  
Dariusz Werner  
Podinspektor



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

WOJEWÓDZTWO  
POWIAT  
IDENT. 1 JEDN. EWID.  
IDENT. 1 OBRĘB  
ARK. MAPY ZAS.  
DZIAŁKA  
ZASIĘG AKTUALIZACJI:

WIELKOPOLSKIE  
ŚREMSKI  
302604\_5 ŚREM  
0024 PSARSKIE  
6.170.12.02.1.2; -2.1  
W/G ZASIĘGU

mgr inż. **GEOMAR**  
usługi  
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
mgr inż. **Paweł Marcinkowski**  
63-100 ŚREM  
ul. Przemysłowa 18  
tel.com.066330141

ZGŁOSZENIE:  
Stan na dzień:

GN.6640.1360.202  
08.09.2020 r.

**Tadeusz Marcinkowski**  
geodeta uprawniony  
nr upraw. 9123  
wydane przez GUGiK

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny poświadczony zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności z tytułu złożenia fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GN.6640.1360.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA POWIATU ŚREMIEJSZEGO
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOMAR UG-K mgr inż. Paweł Marcinkowski ul. Przemysłowa 18, 63-100 Śrem NIP 785 168 09 26
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywniej weryfikacji	
Linie i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Tadeusz Marcinkowski Nr uprawnień 9123 wydane przez GUGiK

Układ współrzędnych: prostokątnych płaskich: PL-2000  
Układ wysokościowy: PL-KRONE-S-NH

UWAGA: Wzrostu wiale obliczy budowlany podlegający wycofaniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego. (Dz. z dn. 17-05-1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” art. 27 pkt. 2 Dz. U. 1989.100.1030).  
UWAGA: Nie wykonano się uwaga w terenie innych niż wykonanych na podstawie mapy urzędowej podanych, które nie były zgłoszone do inwestycji lub zgłoszonej w innych miejscach.  
UWAGA: W obszarze aktualizacji nie sprawdzono słuszności gruntowych.  
UWAGA: Kolorem czerwonym zaznaczono punkty siatki geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy dnia 17 maja 1959 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), w tym: 1. miejsce, w którym znajduje się punkt geodezyjny (z podaniem jego opisu).  
UWAGA: Wykazano na niniejszej mapie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z wymagana dokładnością pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do projektowania.

OŚWIECENIE ULICZNE W PSARSKIM UL. MODRZEWIOWA

Inwestor:	GMINA ŚREM Śrem, Pl. 20 Października 1	Data:	09 2020 r.
Projektował:	mgr inż. <b>Walentyn Adamczewski</b> upr. Nr G.P. 7342/51/93 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	gm.	Śrem
Opracował:		woj.	wielkopolskie
Skala:	1 : 500	Temat:	Plan trasy oświetlenia ulicznego kablowego
Nr rys:	E - 01		

UWAGA

- Trasę kabla winien wytyczyć geodeta uprawniony.
- Trasy linii kablowej projektuje się w odległościach zmiaryowanych od punktów stałych.
- Wykopy rowów kablowych można prowadzić mechanicznie poza obrębem zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem.
- Przy układaniu linii kablowych należy bezwzględnie zachować odległości od uzbrojenia terenu zgodnie z normą N SEP-E-004.

LEGENDA

- proj. słupy oświetleniowe stalowe
- proj. oprawy oświetlenia ulicznego
- proj. linia kablowa oświetleniowa nn 0.4 kV typu YAKY 4x25 mm<sup>2</sup>
- proj. przepusty ochronne z rury AROTA SRS lub DVK Φ 110 mm<sup>2</sup>
- proj. uziemienie robocze o wartości R<= 5 Ω

mgr inż. **WALENTYN ADAMCZEWSKI**  
Uprawniony projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr GP 7342/51/93  
Uprawnienia bez ograniczeń  
62-400 Słupca, ul. Jeziozna 14

URZĄD MIEJSKI W ŚREMIE  
Pion Rozwoju i Infrastruktury  
Zespół Drogowy  
Pl. 20 Października 1 63-100 Śrem

Załącznik do uzgodnienia/decyzji  
nr **547/20** z dnia **25.09.2020 r.**  
nr sprawy **PR.0R.7230.547.2020.51**

**Dariusz Wernet**  
projektant

Istn. słup oświetlenia  
ulicznego



## 5.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 5.1.Dane ogólne inwestycji.

Inwestycja obejmuje: budowę odcinka linii kablowej oświetleniowej zasilanej ze stacji 04-858, z istniejącego układu sterowania typu YAKY 4x25 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 369(455) mb.

### 5.2.Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy.

### 5.3. Rozwiązania techniczno-instalacyjne

#### 5.3.1. Budowa oświetlenia ulicznego.

Z istniejącego słupa I/8 w ulicy Modrzewiowej wyprowadzić linię kablową typu YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup>. Długości linii kablowej typu YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup> wynosi 369(455) mb, po trasie rys. E-01, do latarni oświetleniowych typu CN7.

Uziom poziomy wykonać bednarką BFe/Zn 4x25 i połączyć z projektowanym łączem SO, układając wspólnie z kablem oświetleniowym w jednym wykopie, przed podsypką z piasku. Uziemienie robocze dla kabli zasilających oświetleniowych wykonać o wartości  $R \leq 5 \Omega$ .

Całość instalacji należy wykonać w II klasie ochrony przeciwporażeniowej zgodnej z projektowanymi opravami.

Rowy kablowe do poszczególnych słupów można kopać mechanicznie poza obrębem zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu. W miejscach skrzyżowania z infrastrukturą podziemną ułożyć przepusty AROTA DVK  $\Phi 110$ . Odległości układania kabla od punktów stałych oraz przepustów pokazano na rys. E-01 na słupach latarni wykonać opis techniczny zgodny z rys E-02.

Kabel należy ułożyć zgodnie z normą N SEP-E-004 i dostosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach branżowych i lokalizacyjnych. Szczególną uwagę należy zachować przy ustawianiu latarni, ze względu na lokalizację latarni bezpośrednio przy płotach lub granicy a innymi mediami podziemnymi.

Wszystkie odcinki kabli przed zasypaniem należy zgłosić w Gminie Śrem celem sprawdzenia, oraz zinwentaryzować przez służby geodezyjne w PODGiK w Śremie.

#### 5.3.2.Latarnie i oprawy oświetleniowe.

W ulicy Modrzewiowej wzdłuż drogi gminnej zaprojektowano oświetlenie na słupach typu CN7 prod ELMONTER - Zagórow ocynkowanych z wysięgnikiem W16/2/1/1. Oprawy typu UniStreet gen2 firmy Philips Lighting Poland Sp o.o.

Latarnie należy lokalizować przy granicy działek zgodnie z rys. E-01.

Wszystkie oprawy są w II klasie ochrony przeciwporażeniowej i klasie szczelności IP66.

### 5.3.3.Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawowa	-dla linii kablowych zasilających - izolacja.
Dodatkowa	-dla linii kablowych zasilających - nie wymagana.
Podstawowa	-dla obudów metalowych i betonowych - izolacja.
Dodatkowa	-dla obudów metalowych-szybkie samoczynne wyłączenie zasilania -dla obudów betonowych - nie wymagana.
Podstawowa	-dla instalacji - izolacja i wyłącznik różnicowoprądowy
Dodatkowa	-dla instalacji -szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

### 5.3.4.Uwagi końcowe.

Sieci i instalacje wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V - instalacje elektryczne, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po wykonaniu robót montażowych przeprowadzić badania

- dla linii kablowych
  - pomiar ciągłości przewodów i pomiar rezystancji izolacji,
  - pomiar rezystancji uziemień roboczych
- dla instalacji w układzie TN-C
  - pomiar rezystancji izolacji,
  - pomiar rezystancji uziemienia ochronnego

Powyższe pomiary potwierdzić odpowiednimi protokołami i przekazać inwestorowi razem z dokumentacją powykonawczą

### 5.3.5.Obliczenia elektryczne.

-Dobór przekroju kabla zasilającego.

Prąd szczytowy na obwodzie oświetleniowym nr I

- moc zainstalowana  $P_{il} = 2.2 \text{ kW}$
- moc szczytowa  $P_{sl} = 2.2 \text{ kW}$

$$I_{sl} = P_{sl} / \sqrt{3} \times U \times \cos \Phi = 2200 / 1.73 \times 400 \times 0.95 = 3.35 \text{ A}$$

Przyjęto kabel zasilający typu YAKY 4x25 mm<sup>2</sup>  $I_d = 110 \text{ A}$

Obliczenia spadku napięcia na linii zasilającej do ostatniej latarni nr I/17 przy założeniu że pełna moc jest dostarczana do ostatniego odbioru.

$$U_{\%25/I/17} = (100 \times P_{sl} \times L_{25}) / (\gamma \times S \times U^2) = \\ 100 \times 3500 \times 1015 / 35 \times 25 \times 400^2 = 1.60 \%$$

Spadek napięcia mieści się w normie tj.  $U \leq 10 \%$  na linii zasilającej.

-Obliczenie prawidłowości szybkiego wyłączenia zasilania dla obudowy metalowej latarni obw I/17,

Transformator 160 kVA  $R_t = 0.021 \Omega$   $X_t = 0.045 \Omega$

Linia kablowa YAKY 4x35 mm<sup>2</sup>

$L_k = 0.005 \text{ km}$   $R_{k35} = 0.83 \Omega/\text{km}$   $X_{k35} = 0.09 \Omega/\text{km}$

Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup> - obwód I

$$L_k = 1.015 \text{ km}$$

$$R_{k25} = 1.14 \text{ } \Omega/\text{km}$$

$$X_{k25} = 0.09 \text{ } \Omega/\text{km}$$

$$R = R_t + 2 \times (L_{Lk} \times R_{Lk35} + L_k \times R_{k25})$$

$$R = 0.021 + 2 \times (0.005 \times 0.083 + 1.015 \times 1.14)$$

$$R = 2.34 \text{ } \Omega$$

$$X = X_t + 2 \times (L_{Lk} \times X_{Lk35} + L_k \times X_{k25})$$

$$R = 0.045 + 2 \times (0.005 \times 0.00 + 1.015 \times 0.09)$$

$$R = 0.23 \text{ } \Omega$$

$$Z_{zw} = \sqrt{(R^2 + X^2)} = \sqrt{(2.34^2 + 0.23^2)} = 2.35 \text{ } \Omega$$

$$I_{zw} = (0.8 \times U) / Z_{zw} = 0.8 \times 230 / 2.35 = 78 \text{ A}$$

$$I_{wb} = k \times I_b = 4.6 \times 20 = 92 \text{ A}$$

$$I_{zw} < I_{wb}$$

warunek prawidłowości zachowania ochrony dodatkowej obudowy metalowej latarni nie jest zachowany dla zabezpieczenia o charakterystyce WTN 00/gG. Ze względu na II stopień ochrony przeciwporażeniowej dla przyjętej oprawy ochrona przeciwporażeniowa poprzez zerowanie nie musi być spełniona.

## **6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

**BUDOWA:** Budowa oświetlenia ulicznego kablowego.

**ADRES BUDOWY:** Psarskie ul. Modrzewiowa gm. Śrem.  
na dz. nr ewid. geod. 526/2

**INWESTOR:** 63-100 Śrem pl. 20 Października 1

**PROJEKTANT:**

Data opracowania: Październik 2020 roku

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

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę oświetlenia ulicznego kablowego nn 0.4 kV - na działkach w Psarskie gm. Śrem ozna. nr ewid. gruntów 526/2. Inwestorem zamierzenia jest Gmina Śrem 63-100 Śrem pl. 20 Października 1. Zakres robót budowlanych - zgodnie z opisem technicznym -budowlanym.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce.

Działki, na których projektuje się lokalizację przedmiotowej budowy są nieutwardzone i uzbrojone w inne sieci (linie telekomunikacyjne, wodociąg, sieć energetyczna) z przyłączami do nieruchomości. Projektowane linie kablowe zasilające lokalizuje się w odległościach zwymiarowanych od granic działek lub pasa drogowego, latarnie oświetleniowe zlokalizowano bezpośrednio przy chodniku w pasie drogowym.

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

Nie występują.

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie robót ziemnych przy istniejącym sieci energetycznej, aby prace wykonywać ze szczególną ostrożnością.

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

Roboty budowlane mogą wykonywać tylko pracownicy wykwalifikowani, posiadający aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy oraz przeszkolenia pod kątem BHP.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić:

- instruktaż ogólny,
- instruktaż stanowiskowy dla brygad roboczych.

Każdy instruktaż należy potwierdzić podpisem osób szkolonych.

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy zachować następujące warunki:

- poszczególne roboty budowlane mogą wykonywać tylko specjalistyczne brygady robocze, posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe,
- posiadanie odpowiednich i sprawnych technicznie narzędzi i sprzętu,
- odpowiednio zabezpieczyć i oznakować plac budowy,
- wykonanie dróg dojazdowych tak, aby zabezpieczyć bezkolizyjny wjazd i wyjazd z placu budowy,
- wyposażenie zaplecza budowy w sprzęt p-poż. środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- wyposażenie zaplecza budowy w odpowiednie środki łączności.

7) Uwagi ogólne.

Należy stosować przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003. ,Nr 47, poz. 401).

Opracował:





WOJEWÓDZTWO  
POWLAT  
IDENT. I JEDN. EWID.  
IDENT. I OBREB  
ARK. MAPY ZAS.  
DZIAŁKA  
ZASIEG AKTUALIZACJI

WIŁKOPOLSKIE  
ŚREMSKI  
302604\_5 ŚREM  
0024 PSARSKIE  
6.170.12.02.1.2; -2.  
W/G ZASIEGU

*Wykonanie*  
**GEOMAR**  
USŁUGI  
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
mgr inż. Paweł Marcinkowski  
63-100 ŚREM  
ul. Piłsudskiego 18  
tel.kom.0895300141

**Tadeusz Marcinkowski**  
geodeta uprawniony  
nr upraw. 5123  
wydane przez GUGiK

ZGŁOSZENIE  
Stan na dzień:

**GN.6640.1360.**  
08.09.2020 r.

Układ współrzędnych: prostokątnych płaskich: PL-2000  
Układ wysokościowy: PL-KRON86-NH

UWAGA 4. Wzikała trwałe obiekty budowlane posiadający wytyczenie przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego. (Ust. z dn. 17-05-1939 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” art. 27. pl. 2. Dz.Uro.100.1056).

UWAGA 5. Wzikała trwały i trwały obiekt budowlany posiadający wytyczenie przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w Instytutach branżowych.

UWAGA 6. Wzikała budowle nie trwały i trwały obiekty budowlane, które nie zostały wytyczone.

UWAGA 7. Kolorem czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej. Długości podlegają ocenie. Zgodnie z art. 45 pl. 3 ustawy z dnia 17 maja 1939 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkodza i przemienia znak geodezyjny (...), podlega karze grzywny.

UWAGA 8. Wykazano na niniejszym mapie granice nieruchomości nie zostały wytyczone w terenie i nie zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do przeobrażenia.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany, w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	G.N.6640.1360.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA POWIATU ŚREMIEJSZEGO
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOMAR UG-K mgr inż. Paweł Marcinkowski ul. Przemysłowa 18, 63-100 Śreń NIP 785 168 09 26
Orzeczenie data sporządzenia dokumentu zawierającego wytek pozytywny weryfikacji	Protokół weryfikacji nr P.3026.2020...1444..... Z dn. ...12.10.2020.....
Inicjał i nazwisko oraz rz. uprawnień zawodowych kierownika prac	Taśdemz Marcinkowski Nr uprawnień 9123 wydane przez GUGiK

Linia oświetleniowa		
Lp.	X	Y
O1	5774817.60	6430514.90
O2	5774817.60	6430514.20
O3	5774822.60	6430505.30
O4	5774824.00	6430503.80
O5	5774832.80	6430487.90
O6	5774832.20	6430487.60
O7	5774836.10	6430482.70
O8	5774847.80	6430460.80
O9	5774847.20	6430460.40
O10	5774857.00	6430444.20
O11	5774856.90	6430443.30
O12	5774862.40	6430433.40
O13	5774862.20	6430433.30
O14	5774877.40	6430406.30
O15	5774877.30	6430406.20
O16	5774892.50	6430379.10
O17	5774892.30	6430379.20
O18	5774902.80	6430360.60
O19	5774899.80	6430350.90

Linia oświetleniowa			
Lp.	X	Y	
Q20	5774899.00	6430351.20	
Q21	5774896.60	6430340.90	
Q22	5774904.10	6430326.10	
Q23	5774895.00	6430321.30	
Q24	5774895.90	6430319.30	
Q25	5774865.70	6430305.90	
Q26	5774866.50	6430304.30	
Q27	5774918.30	6430368.80	
Q28	5774928.40	6430365.40	
Q29	5774929.00	6430367.00	
Q30	5774937.10	6430362.50	
Q31	5774945.50	6430347.00	
Q32	5774955.10	6430351.90	
Q33	5774956.10	6430350.00	
Q34	5774972.30	6430360.60	
Q35	5774973.10	6430360.40	
Q36	5774984.50	6430366.30	
Q37	5774985.60	6430364.90	

## OŚWIETLENIE ULICZNE W PSARSKIM UL. MODRZEWIOWA

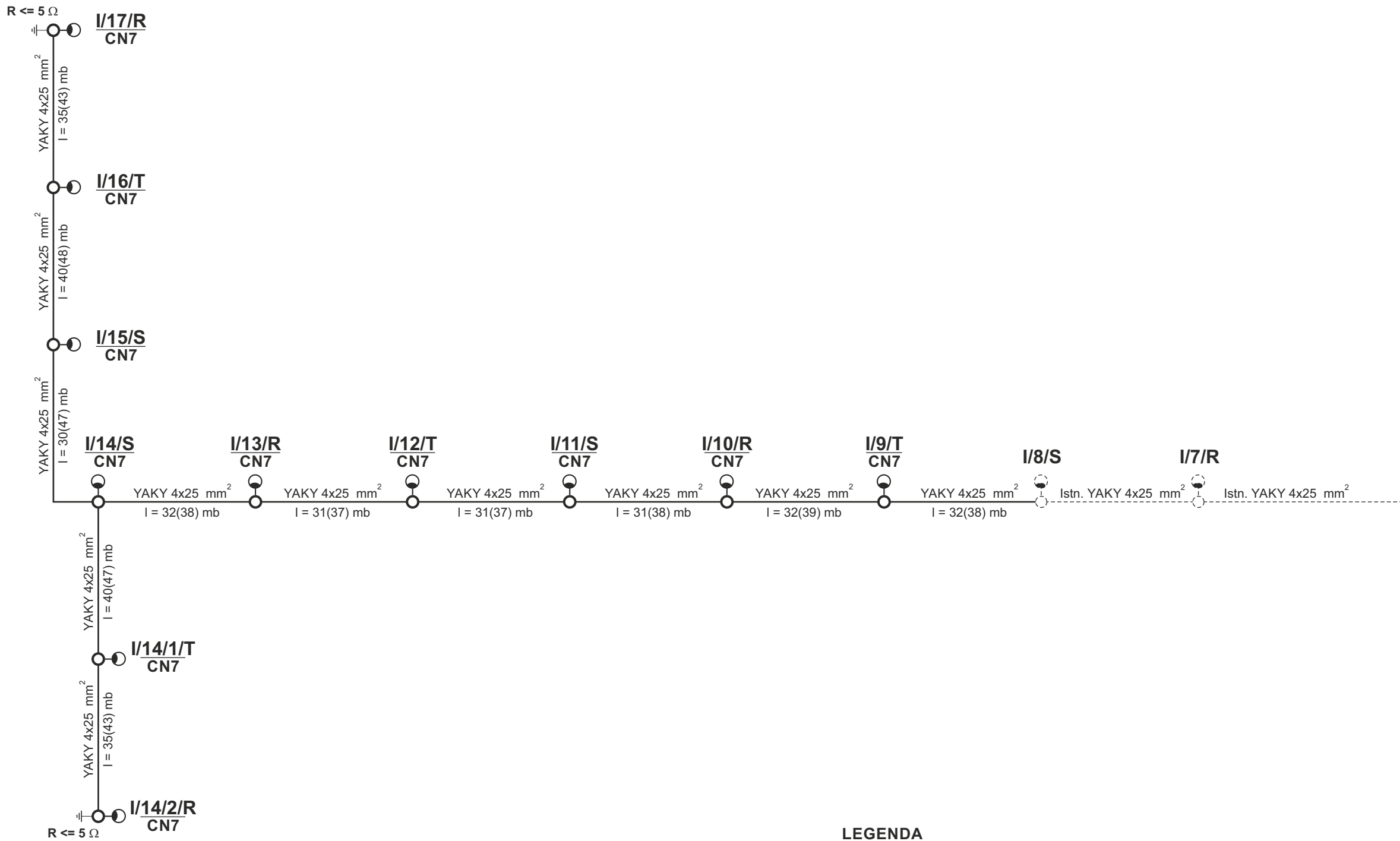
Inwestor:	<b>GMINA ŚREM</b> Śrem, Pl. 20 Października 1		Data:	09 2020 r.
Projektował:	mgr inż. Walenty Adamczewski upr. Nr G.P. 7342/51/93 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	podpis:	gm.	Śrem
Opracował:		podpis:	woj.	wielkopolskie
Skala <b>1 : 500</b>	Temat: <b>Plan trasy oświetlenia ulicznego kablowego</b>		Nr rys:	<b>E - 01</b>

**UWAGA**

1. Trasę kabla winien wytyczyć geodeta uprawniony.
2. Trasy linii kablowej projektuje się w odległościach zmiaryowanych od punktów stałych.
3. Wykopy rowów kablowych można prowadzić mechanicznie poza obrebnem zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem.
4. Przy układaniu linii kablowych należy bezwzględnie zachować odległości od uzbrojenia terenu zgodnie z normą N SEP-E-004.

## LEGENDA

- - proj. słupy oświetleniowe stalowe
- ⦿ - proj. oprawy oświetlenia ulicznego
- - proj. linia kablowa oświetleniowa nn 0.4 kV typu YAKY 4x25 mm<sup>2</sup>
- == - proj. przepusty ochronne z rury AROTA SRS lub DVK  $\Phi$  110 mm
- ⋮ - proj. uzziemienie robocze o wartości  $R < 5 \Omega$



LEGENDA

- proj. słupy oświetleniowe stalowe typu CN7
- proj. oprawy oświetlenia ulicznego typu UniStreet gen2 (w II klasie ochrony dodatkowej)
- proj. uziemienie robocze o wartości  $R \leq 5 \Omega$

OŚWIETLENIE ULICZNE W PSARSKIEM UL. MODRZEWIOWA			
Inwestor:	GMINA ŚREM Śrem, Pl. 20 Października 1		Data: 09 2020 r.
Projektował:	mgr inż. Walenty Adamczewski upr. Nr G.P. 7342/51/93 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	podpis:	gm. Śrem
Opracował:		podpis:	woj. wielkopolskie
Skala -	Temat: Schemat ideowy zasilania		Nr rys: E - 02

## 1. Zestawienie podstawowych materiałów na oświetlenie uliczne.

Lp.	Opis materiału symbol	J.m.	Ilość
1.	- słup oświetleniowy stalowy ocynkowany typu CN7	szt	11
2.	- wysięgnik oświetleniowy stalowy ocynkowany typu W16/2/1/1	szt	11
3.	- oprawa typu BGP283 T25 1xLED139-4S/740 II DM12	szt	11
4.	- bezpiecznik topikowy typu Bi 6 A	szt	11
5.	- przewód YDY 2x2.5 mm <sup>2</sup> na napięcie 750V	m	99
6.	- bednarka ocynkowana BFe 25 x 4	mb	10
7.	- kabel YAKY 4x25 mm <sup>2</sup>	mb	455
8.	- złącze IZK	szt	11
9.	- rura AROTA DVK Φ 110	mb	64
10.	- rura AROTA KR Φ 50/50	mb	33
11.	- opaski igielitowe OKi	szt	54
12.	- folia niebieska	m <sup>2</sup>	110.7
13.	- piasek	m <sup>3</sup>	33.21



## **Załącznik nr I do projektu – Norma N SEP-E-004**

### **Niektóre parametry układania kabli w ziemi wg Normy SEP - N SEP-E-004**

Głębokość ułożenia kabli bezpośrednio w ziemi mierzona jest od powierzchni ziemi do powierzchni kabla i powinna wynosić;

- 50 cm kabli oświetlenia ulicznego i sygnalizacji ruchu ulicznego ułożonych pod chodnikiem,
- 70 cm dla pozostałych kabli nn za wyjątkiem kabli ułożonych na użytkach rolnych.

O ile głębokości nie da się uzyskać np. przy skrzyżowaniu lub obejściu podziemnych urządzeń dopuszczalne jest umieszczenie kabla mniejszej głębokości pod warunkiem ochrony mechanicznej kabla rurą. Kabel w wykopie układać na 10 cm warstwie piasku linią falistą. Ułożony kabel przysypać 10 cm warstwą piasku i dalej 15 cm warstwą ziemi rodzimej na której położyć folię koloru niebieskiego. Dla kabli powyżej 1 kV zastosować folię koloru czerwonego.

#### **Uwaga:**

Kabel można układać bezpośrednio na dnie wykopu, jeśli jest tam grunt piaszczysty. Rów kablowy zasypywać warstwami, ubijając poszczególne warstwy. Nadmiar ziemi uformować na rowie kablowym w postaci wału dla późniejszego osiadania.

Przy układaniu kabel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być nie mniejszy od podanego przez producenta kabli.

Jeżeli brak danych, to promień gięcia kabla powinien być nie mniejszy niż:

- 25-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli olejowych i kabli o izolacji polietylenowej o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV,
- 20-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli jednożyłowych,
- 15-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli wielożyłowych,.
- 10-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli sygnalizacyjnych.

#### **Oznaczenie trasy kabla.**

Trasa kabla poza oznaczeniem folią powinna być oznakowana na terenach nie zabudowanych słupkami betonowymi z napisem litery "K". Oznaczniki powinny być na załomach w miejscach skrzyżowań i zbliżeń, a na trasie prostej w odległości co 100 m.

#### **Oznaczenie kabla.**

Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach charakterystycznych np. przy mufach, głowicach, skrzyżowaniach.

Oznacznik winien zawierać:

- nr ewidencyjny linii,
- oznaczenie typu kabla,
- użytkownika kabla,
- rok ułożenia.

#### **Skrzyżowania kabli ze sobą i z innymi obiektami.**

Skrzyżowania kabli z drogami, ulicami, torami szynowymi, rzekami, kanałami i szlakami wodnymi oraz urządzeniami podziemnymi i innymi kablami, zaleca się wykonać pod kątem zbliżonym do 90° i miarę możliwości w najwęższym miejscu krzyżowanego urządzenia. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne ułożone bezpośrednio w ziemi powinny być chronione przed uszkodzeniem w miejscu skrzyżowania i na długości co najmniej po 50 cm w obie strony od miejsca skrzyżowania za pomocą osłony.

Odległość między kablami ułożonymi w ziemi nie należącymi do tej samej linii kablowej

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza odległość w cm.	
		Pionowa na skrzyż.	Pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami o tym samym napięciu lub kablami sygnał.	15	5
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia.	5	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami o znamionowym $1 \text{ kV} < U_n < 30 \text{ kV}$ .	15	25
4	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_n < 30 \text{ kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć.		10
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV.		25
6	Kable z mufami innych kabli.	nie dopuszcza się	jak lp. 1-5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z kablami tego samego przedziału napięć.	50	50




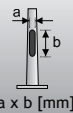



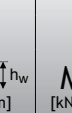

#### Odległość kabli do innych urządzeń podziemnych

Odległość kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych.

Tabela nr 2

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm.			
		kabli o napięciu znamionowym do 30 kV.		kabli o napięciu znamionowym $30 \text{ kV} < U_n < 110 \text{ kV}$ .	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie można się krzyżować	200	nie można się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii /ustój, podpora, odciążka.	nie można się krzyżować	40	nie można się krzyżować	100
5	Ściany budynków i inne budowle, np przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp 1,2,3,4	nie można się krzyżować	50*	nie można się krzyżować	100
6	Skrajna szyna trakcji	100 - między osłoną kabla i stopą szyny; 50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250*	120 - między osłoną kabla i stopą szyny; 80 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg. PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.			

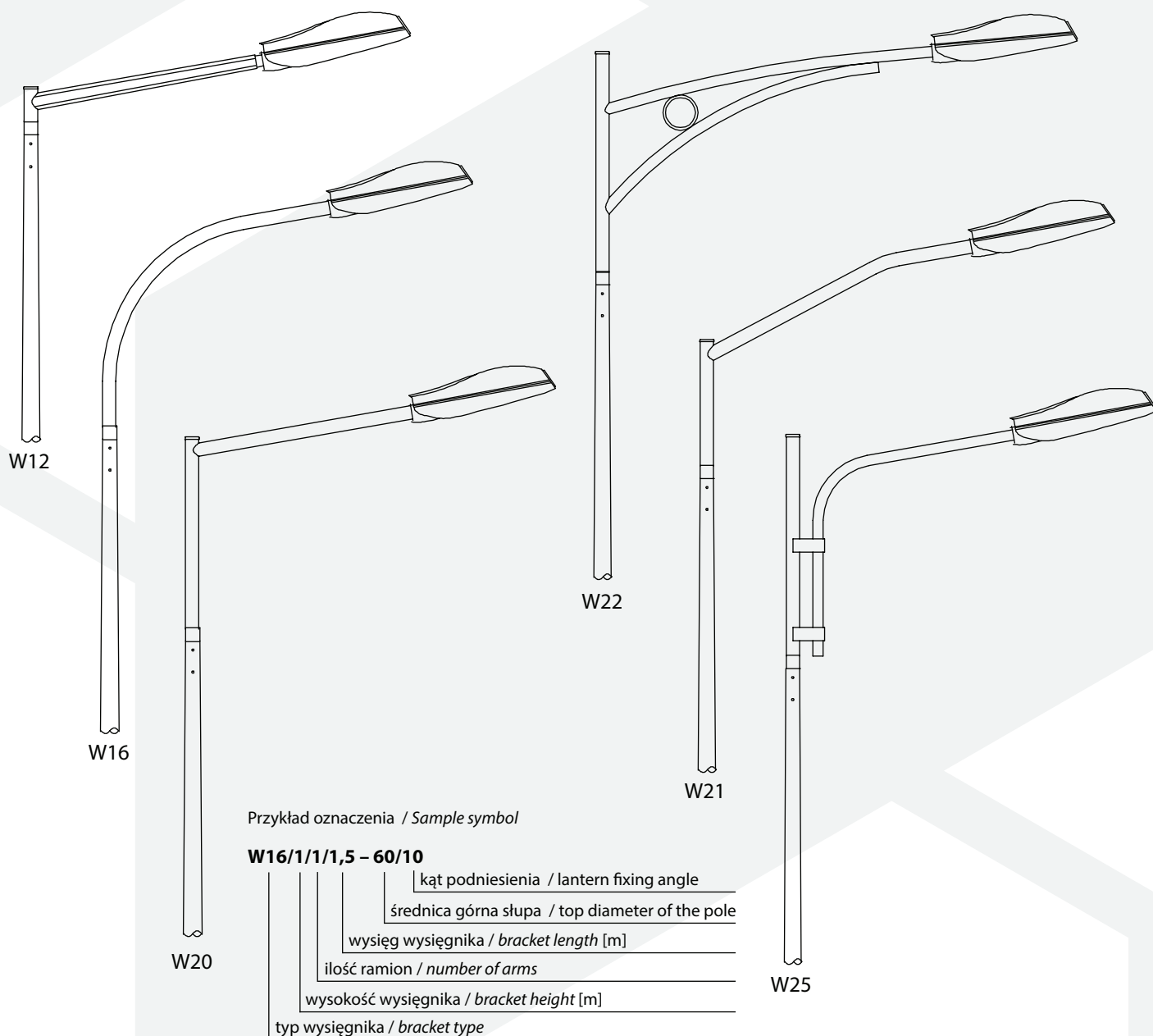
\* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tabelicy 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikiem obiektów

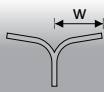


Typ Type	Przekrój Profile							maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area					M [kNm]	T [kN]	
								strefa wiatrowa / wind zone							
								I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.					
C 6/3/60/F190	⊙	6	3	60/137	70x400	500	F-100	0,64	0,39	0,50	50	-	5,7	1,37	53
C 6/3/60/W	⊙	6	3	60/137	70x400	500	-	0,64	0,39	0,50	50	1	5,7	1,37	59
C 6/4/64/F250	⊙	6	4	61/138	70x400	500	B-120	1,36	0,91	1,10	50	-	9,9	2,05	76
C 6/4/64/W	⊙	6	4	61/138	70x400	500	-	1,36	0,91	1,10	50	1	9,9	2,05	78
C 6/3/76/F250	⊙	6	3	73/149	70x400	500	B-120	1,09	0,72	0,88	50	-	8,42	1,84	67
C 6/3/76/W	⊙	6	3	73/149	70x400	500	-	1,09	0,72	0,88	50	1	8,42	1,84	66
C 6/4/76/F250	⊙	6	4	74/150	70x400	500	B-120	1,77	1,20	1,45	50	-	12,19	2,43	84
C 6/4/76/W	⊙	6	4	74/150	70x400	500	-	1,77	1,20	1,45	50	1	12,19	2,43	87
SRN 6-3/60/F190	○	6	2,9÷4	60/133	85x400	500	F-100	0,58	0,35	0,45	50	-	5,35	1,30	58
SRN 6-3/60/W	○	6	2,9÷4	60/133	85x400	500	-	0,58	0,35	0,45	50	1	5,35	1,30	66
SO 6/3/F190	⊖	6	3	60/160	100x400	500	F-100	0,58	0,32	0,43	50	-	5,70	1,58	57
SO 6/4/F250	⊖	6	4	63/161	100x400	500	B-150	2,00	1,35	1,63	50	-	14,07	2,97	81
SX 6/3/F250	⊖	6	3	60/189	100x400	500	B-150	2,03	1,36	1,65	50	-	14,21	3,06	70
SX 6/4/F250	⊖	6	4	63/190	100x400	500	B-150	3,36	2,32	2,77	50	-	21,47	4,26	89
CN 7/3/60/F250	⊙	7	3	60/138	85x400	500	B-120	0,47	0,27	0,36	50	-	6,31	1,41	66
CN 7/3/60/W	⊙	7	3	60/138	85x400	500	-	0,47	0,27	0,36	50	1,2	6,31	1,41	67
CN 7/4/64/F250	⊙	7	4	61/139	85x400	500	B-120	0,85	0,54	0,67	50	-	9,06	1,79	84
CN 7/4/64/W	⊙	7	4	61/139	85x400	500	-	0,85	0,54	0,67	50	1,2	9,06	1,79	90
CN 7/3/76/F250	⊙	7	3	73/151	85x400	500	B-120	0,68	0,41	0,53	50	-	7,92	1,62	72
CN 7/3/76/W	⊙	7	3	73/151	85x400	500	-	0,68	0,41	0,53	50	1,2	7,92	1,62	77
CN 7/4/76/F250	⊙	7	4	74/152	85x400	500	B-120	1,19	0,78	0,95	50	-	11,46	2,12	96
CN 7/4/76/W	⊙	7	4	74/152	85x400	500	-	1,19	0,78	0,95	50	1,2	11,46	2,12	101
SRN 7-4/60/F250	○	7	2,9÷4	60/133	85x400	500	B-120	0,58	0,33	0,44	50	-	7,04	1,51	78
SRN 7-4/60/W	○	7	2,9÷4	60/133	85x400	500	-	0,58	0,33	0,44	50	1,2	7,04	1,51	82
SO 7/3/F250	⊖	7	3	60/160	100x400	500	B-120	0,83	0,49	0,64	50	-	9,71	2,16	72
SO 7/4/F250	⊖	7	4	63/161	100x400	500	B-150	1,48	0,96	1,19	50	-	14,40	2,81	92
SX 7/3/F250	⊖	7	3	60/189	100x400	500	B-150	1,49	0,95	1,19	50	-	14,34	2,89	80
SX 7/4/F250	⊖	7	4	63/190	100x400	500	B-150	2,58	1,74	2,11	50	-	21,93	3,96	101

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

- Słupy wielokątne od 6m wysokości wykonywane są ze stali S355
- Podane powierzchnie mają jedynie charakter informacyjny
- Nie zaleca się montażu większej liczby opraw ulicznych niż 4 szt/słup o masie pojedynczej oprawy 10kg i powierzchni bocznej 0,1m<sup>2</sup> przy równoczesnym spełnianiu warunków zawartych w tabeli
- Dobre fundamenty dostosowane są do maksymalnego danego obciążenia słupa/masztu, przy zamontowaniu opraw/naświetlaczy o parametrach zawartych w tabeli
- Można zastosować fundament o mniejszej nośności i tym samym rozstawie kotew, niż proponowany w katalogu, jednakże w tym celu należy skontaktować się z Działem Sprzedaży firmy ELMONTER

- Polygonal posts of height from 6m are made of grade 355 steel
- Areas are provided for information purposes only
- We do not recommend installing more than 4 lighting fittings per post, with the weight of a single fitting being 10kg and occupying a lateral area 0.1m<sup>2</sup>, and given that the conditions listed in the table are satisfied
- Selected foundations are designed to maximal pole/mast load with installation of lighting luminaires/floodlights with the parameters indicated in the table
- Can be applied foundation with a smaller load capacity and thereby anchors spacing than proposed in the catalog, however for that purpose, please contact with Elmonter Sales Department.



Typ wysięgnika Bracket type	Maksymalna ilość ramion Maximum number of arms											
	słup pole Ø 60	słup pole Ø 76	maszt mast Ø 103	0,5 m Ø 60	1 m Ø 60	1,5 m Ø 60	2 m Ø 103	0,2 m	1 m	2 m	Ø 48	Ø 60
W12	2	2	6	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
W16	2	2	4		✓	✓	✓		✓	✓		✓
W20	2	3	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
W21	2	2	2		✓	✓	✓		✓	✓		✓
W22	2	2	2		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
W25	2	2	2		✓	✓			✓		✓	

Parametry techniczne pokazanych opraw typu Murena zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe” firmy ELMONTER

Specifications of shown luminaires Idylle and Murena are included in the Elmonter catalogue of “Lighting fixtures”



# Łatwy sposób na oświetlenie dróg w technologii LED – UniStreet gen2

## UniStreet gen2

Oprawa UniStreet gen2 została zaprojektowana do wdrożeń technologii LED na dużą skalę i idealnie nadaje się jako zamiennik technologii oświetleniowych w miastach. Dzięki wysokiej efektywności i niskim kosztom początkowym oprawa UniStreet gen2 zapewnia szybki zwrot kosztów inwestycji oraz znaczące oszczędności zużycia energii w krótkim okresie. Philips ServiceTag zapewnia łatwość instalacji i konserwacji, a gniazdo Philips SR (System Ready) ułatwia przyszłą modernizację i zapewnia łączność z aplikacjami, takimi jak Interact City. UniStreet gen2 jest dostępna w pakietach obejmujących zróżnicowaną optykę i strumienie świetlne, umożliwiające dalsze dostosowanie w celu spełnienia określonych wymagań projektowych. Dzięki temu stanowi bezpośredni zamiennik konwencjonalnego oświetlenia. Wykonana z materiałów wysokiej jakości kompaktowa oprawa zapewnia także łatwy demontaż i recykling po zakończeniu okresu jej eksploatacji.

### Korzyści

- Bezpośredni zamiennik opraw konwencjonalnych
- Zapewnia wysoką efektywność i energooszczędność
- Wykonana z materiałów wysokiej jakości, co zapewnia dłuższy czas eksploatacji i mniejsze nakłady na konserwację

### Cechy

- Szeroki zakres zastosowań dzięki bogatej ofercie układów optycznych, regulowanemu strumieniowi i wygodnemu zaczepowi montażowemu
- Łatwa identyfikacja opraw dzięki aplikacji Philips Service tag
- Gotowość na przyszłe wyzwania dzięki gniazdu SR (System Ready)
- Oprawa zawiera także specjalne schematy oświetleniowe zapewniające wsparcie w: 1) zachowaniu optymalnych warunków ekosystemu dla nietoperzy, 2) zachowaniu zaciemnionego nieba w nocy i zmniejszeniu zanieczyszczenia światłem.
- Poprawiona odporność na wstrząsy z opcjonalnym kloszem szklanym IK09

### Zastosowanie

- Drogi ekspresowe, krajowe, wojewódzkie i gminne
- Ulice osiedlowe, ronda, ciągi pieszo-jezdne, parkingi

### Wersje



### Więcej o produkcie

UniStreet\_LumiStreet\_gen2



UniStreet\_LumiStreet\_gen2



Więcej o produkcie



Bottom view for spigot regulation and screw

UniStreet\_LumiStreet\_gen2



UniStreet\_LumiStreet\_gen2

UniStreet\_LumiStreet\_gen2



UniStreet\_LumiStreet\_gen2



UniStreet\_LumiStreet\_gen2

UniStreet\_LumiStreet\_gen2



UniStreet\_LumiStreet\_gen2

UniStreet gen2 spigot regulation

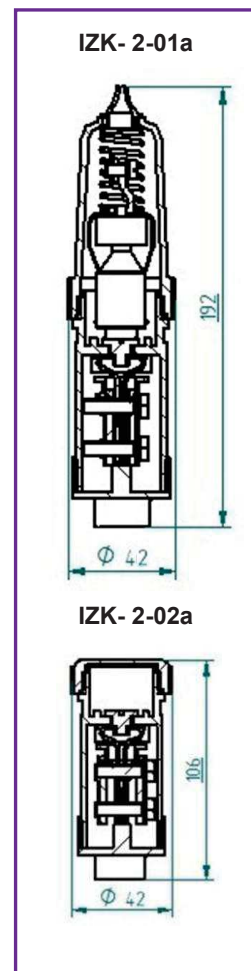
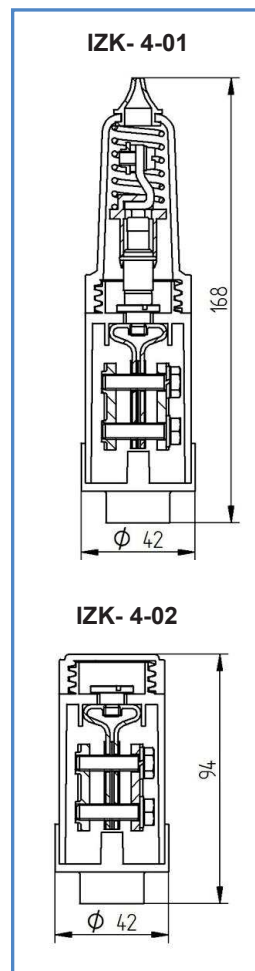
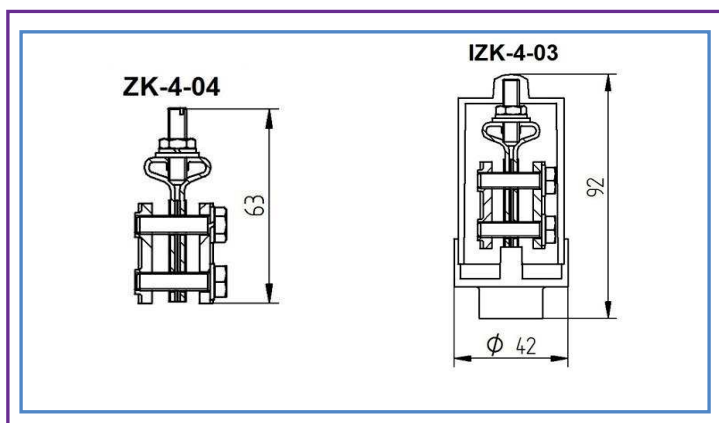




**SINTUR** spółka z o.o.  
**Zakład Pracy Chronionej**  
62-700 Turek, Szadów Pański 34  
www.sintur.com.pl, e-mail mark@sintur.com.pl  
tel. +48 63 289 20 24, fax +48 63 278 51 23

## **ZŁĄCZA KABLOWE DO SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH:**

- Izolacyjne złącze bezpiecznikowe  
IZK-4-01, IZK-2-01a
- Izolacyjne złącze fazowe  
IZK-4-02, IZK-2-02a
- Izolacyjne złącze zerowe  
IZK-4-03
- Złącze zerowe  
ZK-4-04



## **ZASTOSOWANIE**

Złącza kablowe przeznaczone są do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych i podświetlanych znakach drogowych.





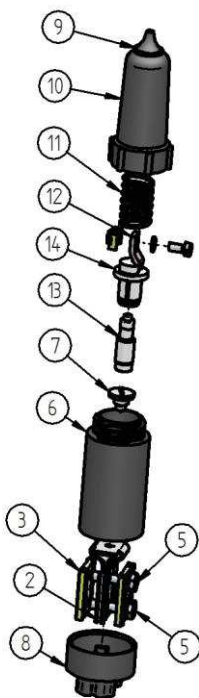
## DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	500 V
Znamionowy prąd przyłączeniowy	100 A
Dopuszczalny prąd wkładki topikowej	16 A
Przekrój żyły kabla sektorowego	16÷50mm <sup>2</sup> (*)
Ilość żył kabla	1÷4 szt.
Moment dokręcenia żył kabla	5,5 Nm
Max. przekrój żyły przewodu oprawy	4 mm <sup>2</sup>
Max. przekrój żyły przewodu zerowego	4 mm <sup>2</sup>
Stopień ochrony IP	54
Wkładka topikowa IZK 4-01 IZK-2-01a	D01 gL WTz E27

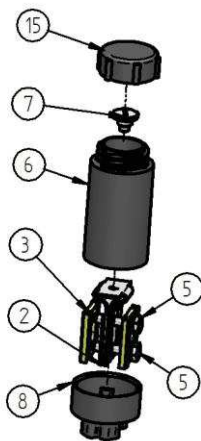
(\*) Dopuszcza się stosowanie mniejszego przekroju pod warunkiem zapewnienia dobrego styku między elementami przewodzącymi.

## Instrukcja montażu złącz IZK

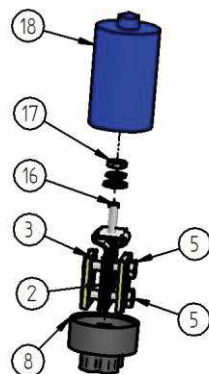
**IZK-4-01**



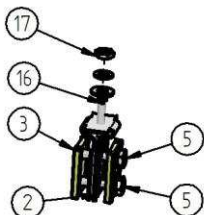
**IZK-4-02**



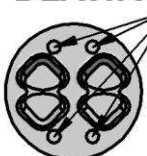
**IZK-4-03**



**ZK-4-03**



### DŁAWICA



miejsce wprowadzenia przewodu  
zerowego lampy

### Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01:

1. Wyciągnąć kable z wnętrza słupowej.
2. Zdjąć izolację wierzchnią kabli tak aby można było swobodnie rozgiąć izolowane żyły kabla.
3. Odizolować żyły na długości około 35 mm.
4. Nasunąć dławicę 8 na izolowane żyły.
5. Odkręcić obudowę 10.
6. Odkręcić śrubę stykową 7.
7. Zdjąć obudowę 6 z korpusu 2.
8. Poluzować korpus 2 i płytkę 3 za pomocą śrub 5.
9. Wsunąć odizolowaną część przewodów pomiędzy płytkę stalową 3 a ocynowany korpus mosiężny 2.
10. Dokręcić śruby 5 kluczem dynamometrycznym (moment 5 Nm).
11. Zmontowany korpus wsunąć w obudowę 6 i dokręcić śrubę stykową 7.
12. Na obudowę 6 nasunąć dławicę 8.
13. Przewód fazowy lampy przełożyć przez przelotkę 9 obudowę 10 i sprężynę 11.
14. Odizolowaną końcówkę przewodu zmontować z końcówką przewodu 12
15. Wsunąć bezpiecznik 13 do trzymaka 14.
16. Sprężynę 11, trzymak 14 z bezpiecznikiem 13 wsunąć w obudowę 10 i nakręcić na obudowę 6.

### Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Fazowego IZK-4-02:

1. Wykonać czynności 1-4 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01
2. Odkręcić nakrętkę 15.
3. Wykonać czynności 6-12 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01
4. Na obudowę 6 nakręcić nakrętkę 15.

### Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Zerowego IZK-4-03:

1. Wykonać czynności 1-4 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Odkręcić obudowę 18.
3. Wykonać czynności 8-10 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01
4. Przełożyć przewód zerowy lampy przez otwór w dławicy 8 (patrz szkic obok).
5. Podłączyć przewód zerowy zasilający oprawę oświetleniową nakładając oczko przewodu na wkręt 16, nałożyć podkładki i dokręcić nakrętką 17.
6. Nakręcić obudowę 18 na wkręt 16 i nasunąć dławicę 8 na obudowę 18.

### Instrukcja montażu Złącza Zerowego ZK-4-04:

1. Wykonać czynności 1 i 2 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Wykonać czynności 3 i 5 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Zerowego IZK-4-03.

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa  
wymaganymi przy pracy na liniach energetycznych.