

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

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR GMINA ŚREM.
63-100 ŚREM PI. 20 PAŹDZIERNIKA 1

NAZWA INWESTYCJI BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
w Wyrzece na dz. o nr: 329/2.

ADRES WYRZEKA ul. NOWA
gm. ŚREM.

OBIEKT OŚWIETLENIE ULICZNE.
Kategoria XXVI

TEMAT BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ
KABLOWEJ nn 0.4 kV

BRANŻA ELEKTRYCZNA

ZLECENIE NR PŚ/ZLEC/22/14

DATA LISTOPAD 2022 ROKU

PROJEKTANT	mgr inż. WALENTY ADAMCZEWSKI	
OPRACOWAŁ		
GŁ. PROJEKTANT		

Egzemplarz nr 1

Spis treści

	str.
1.Strona tytułowa.	1
2.Spis treści.	2
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.	3
4.Warunki techniczne wydane przez ODPRD-Września.	4
5.Uzgodnienia.	5
6.Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.	14
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.	17
Plan trasy budowy oświetlenia ulicznego.	rys. E-01
Schemat ideowy zasilania.	rys. E-02
1.Zestawienie podstawowych materiałów na oświetlenie uliczne.	
2.Zestawienie podstawowych materiałów na szafkę sterowniczo-zasilającą SO.	
Załącznik nr I do projektu – Norma N SEP-E-004.	
Karta katalogowa słupa oświetleniowego CN7	
Karta katalogowa oprawy IZYLUM 2 – montaż na wysięgniku	
Karta katalogowa Złączy IZK	
Karta katalogowa szafki oświetlenia ulicznego SO	

Słupca dn. 21.11.2022

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 2021 r. poz. 2351 ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

Budowa oświetlenia ulicznego
w Wyrzece gm. Śrem na dz. nr ewid. geod. – 329/2

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 21.11.2022 roku.

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Września
ul. Witkowska 5
62-300 Września
tel. 61 850 40 00

Września, 07.04.2022 r.

21596/2022/OD5/ZR4

Gmina Śrem
ul. Plac 20 Października 1
63-100 Śrem

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu: oświetlenie drogowe, Wyrzeka, ul. Nowa,
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 2 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Złącze kablowo pomiarowe

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. W zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

1.1. Przyłączem kablowym o przekroju min. 35 mm² ze złącza nr I/9 na dz. 340/4 (zasil 04-815)

1.2. Kabel wprowadzić do złącza kablowo pomiarowego

1.3. Złącze kablowo pomiarowe zabudować jako wolnostojące w pasie drogowym z dostępem od zewnątrz;

1.4. Gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zabudowę zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przelicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;

1.5. Drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator sp. z o.o.

2. W zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

2.1. Istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy

3. W zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

3.1. Ze złącza kablowo pomiarowego pobudować linię oświetlenia ulicznego według potrzeb

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorczej Klienta

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Złącze kablowo pomiarowe

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Licznik kWh 1-fazowy 1-strefowy bezpośredni

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

a) Głównego: dobrać według potrzeb

Złącze kablowo pomiarowe ;

b) Przedlicznikowego: 1x 10 A

Złącze kablowo pomiarowe ;

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować 1- fazowe ograniczniki mocy umownej

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Przemysław Janiak

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem elektronicznym
zakończonych w dniu 2022-11-23

Znak sprawy: GN.6630.283.2022

Wnioskodawca: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I NADZORU ELEKTRYCZNEGO mgr inż. WALENTY
ADAMCZEWSKI
62-400 Słupca, ul. Jeziorna 14

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Gmina Śrem, Obr.: 0027, Dz.: 329/2

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej

Informacje uzupełniające:

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Mariusz Mikołajczyk

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):
jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	AQUANET S.A. _____ Małgorzata Pietras	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
2	ENEA Operator Sp.z o.o. Rejon Dystrybucji Września _____ Hubert Zawiślak	pozytywne z uwagami _____ Szczegółowe dane o przebiegu urządzeń podziemnych uzyskać z materiałów geodezyjnych, przekopów próbnych oraz informacji uzyskanych na Pogotowiu Energetycznym w Śremie, 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.
3	Fiberhost S.A. _____ Wojciech Grześkowiak	pozytywne z uwagami _____ Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze FIBERHOST S.A.: 1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych. 2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury FIBERHOST S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę. 3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz noc@Fiberhost.com.pl. 4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń FIBERHOST S.A. W przypadku uszkodzenia

		<p>w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury FIBERHOST S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić FIBERHOST S.A. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury FIBERHOST S.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 FIBERHOST z abonentami Service-Level Agreement.</p> <p>5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury FIBERHOST S.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 (FIBERHOST S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne FIBERHOST S.A.</p> <p>6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p> <p>7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych FIBERHOST S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela FIBERHOST S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez FIBERHOST S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez FIBERHOST S.A.</p> <p>8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).</p> <p>9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (FIBERHOST S.A.).</p> <p>10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.</p> <p>11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do FIBERHOST S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.</p>
4	G.EN.GAZ ENERGIA S.A. - Poznań	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
5	<p>Leszek Klak</p> <p>Klak Leszek</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>Nie dotyczy</p>
6	<p>Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.</p> <p>Janusz Wesółowski</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
7	<p>Operator WSS Sp. z o.o.</p> <p>Wojciech Grześkowiak</p>	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 16.11.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.</p> <p>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</p>

		postępowania.
8	Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o. Andrzej Ślenzak	pozytywne z uwagami 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 gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), - w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, - w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu (jak poniżej) w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej. - Gazownia Śrem, ul. Nadbrzeżna 12, tel.61 854 51 40 , gazownia.srem@psgaz.pl
9	Śremskie Wodociągi Sp.z o.o.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	Zakład Usług Komunalnych w Książu Wlkp.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

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

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Mariusz Mikołajczyk

Elektronicznie
podpisany przez
Mariusz
Mikołajczyk; Starostwo
Powiatowe w
Śremie; Starszy Geodeta
Data: 2022.11.23
09:53:03 +01'00'

z up. Starosty

Mariusz Mikołajczyk

.....

...

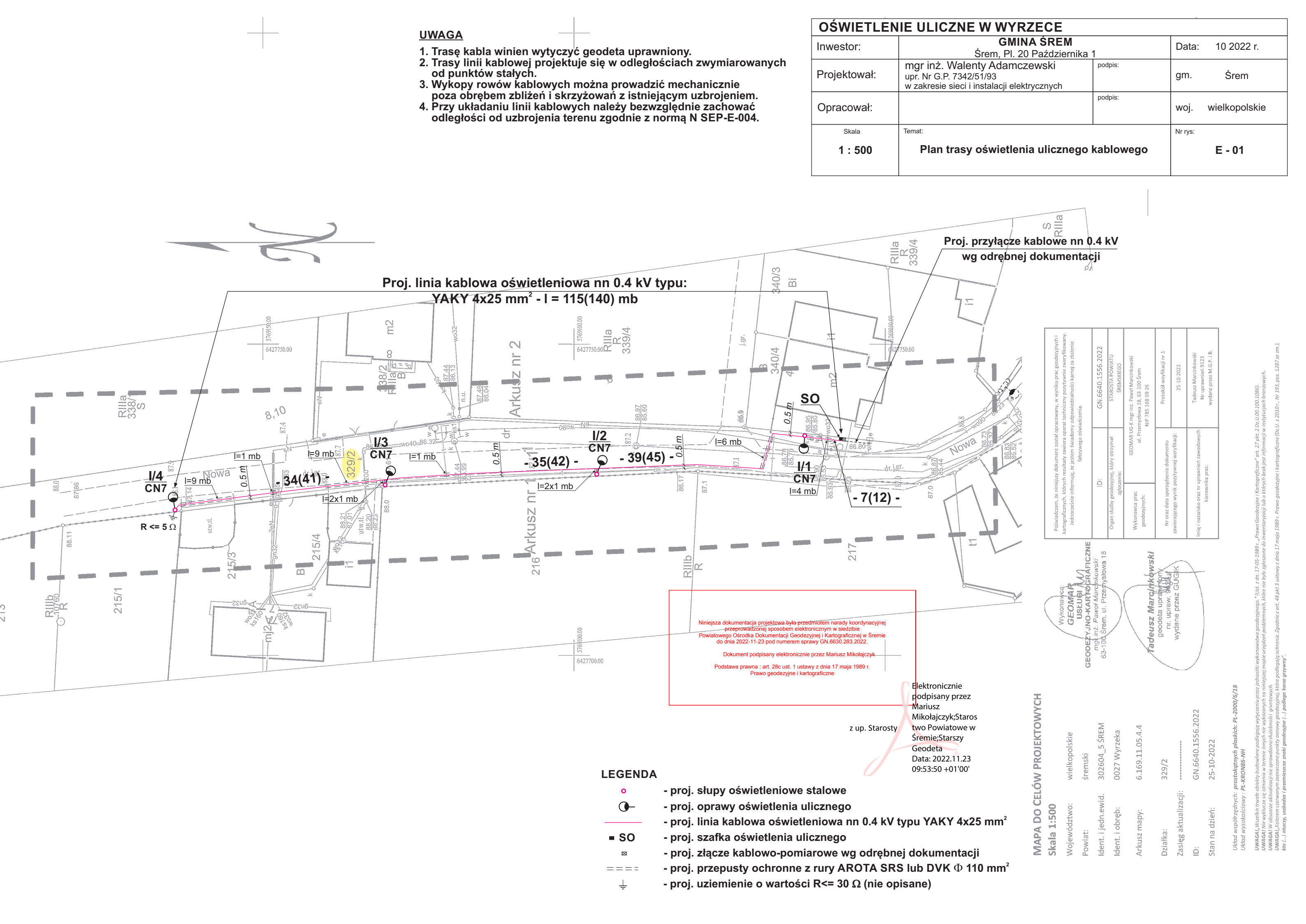
Podpis i pieczęć przewodniczącego
narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy 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 (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...)

aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.

3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020.55).



Śrem, 15 listopada 2022 r.

PRIDR.7230.382.2022.WD

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

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 28 października 2022 r. wyrażam zgodę na umieszczenie **linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV z 4 latarniami** w gruncie gminnym, stanowiącym pas drogowy drogi wewnętrznej – **ul. Nowa (dz. nr ewid. 329/2) w m. Wyrzeka, gm. Śrem**, zgodnie z przebiegiem wskazanym na załączonej mapie i jednocześnie zobowiązuje wnioskodawcę do zastosowania się podczas umieszczania urządzenia w pasie drogowym, do poniższych warunków technicznych oraz obowiązków:

- linię kablową oświetlenia należy ułożyć na głębokości min. 1,0 m licząc od górnej krawędzi kabla do przewidywanej niwelety nawierzchni, w możliwie najbliższej odległości od granicy pasa drogowego,
- słupy latarni należy zlokalizować w poboczu drogi, w odległości max. 0,5 m od granicy pasa drogowego,
- prace związane z wykonaniem linii kablowej oświetlenia z latarniami można wykonać w wykopie otwartym z prawidłowym od strony technicznej odtworzeniem tłuczniem kamiennym lub betonowym (nowy materiał nie pochodzący z rozbiórki) wszystkich elementów pasa drogowego,
- przejścia poprzeczne kabla przez pas drogowy i zjazdy należy wykonać w rurze ochronnej,
- 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 zasyпки 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,
- 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,
- projektowana inwestycja spełniać musi wszelkie wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518) oraz obowiązujących norm i przepisów,

Ponadto zobowiązuję 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 6 miesięcy od otrzymania informacji od gminy Śrem o zaistnieniu takiej sytuacji.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, wykonawca robót zobowiązany jest do zawarcia umowy z gminą Śrem na czasowe zajęcie pasa drogowego (na czas budowy urządzeń) oraz wniesienie w związku z powyższym opłaty. Zgodnie z Zarządzeniem nr 16/2012 Burmistrza Śremu z dnia 14 lutego 2012 r. opłata ta wynosi 6,00 zł za 1 m² na dobę plus należny podatek VAT.

Wniosek o zajęcie pasa drogowego należy złożyć co najmniej 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót wraz z dokumentami niezbędnymi do zawarcia ww. umowy:

- oznaczenie inwestora oraz wykonawcy,
- wskazanie lokalizacji (numer działki, położenie) wraz z podaniem znaku niniejszego pisma,
- określenie czasu trwania budowy, jej parametrów technicznych: powierzchnia pasa drogowego zajęta na czas budowy, powierzchnia pasa drogowego jaka zostanie zajęta trwale pod nową inwestycję po jej zrealizowaniu (obliczona wg algorytmu: przekrój inwestycji liniowej x długość + powierzchnia urządzeń towarzyszących) – proszę podać również rodzaje poszczególnych urządzeń i ich wymiary tj. długość i szerokość (potwierdzone przez inwestora),

- załączenie planu sytuacyjnego w skali 1:1.000 lub 1:500 (z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów powierzchni zajęcia pasa i wbudowanego urządzenia).
- załączenie wypełnionej i podpisanej jednostronnie umowy stanowiącej załącznik do niniejszego pisma.

Złożenie ww. wniosku będzie jednoznaczne z przyjęciem przez inwestora warunków zawartych w niniejszym piśmie.


mgr inż. Paweł Pawełczyk
Zastępca Naczelnika
Pionu Rozwoju i Infrastruktury

Sprawę prowadzi:
Dariusz Werner
inspektor
tel. 61 28 47 129

UMOWA

dotycząca uzgodnienia nr PRIDR.7230.382.2022.WD z dnia 15 listopada 2022 r., zawarta w dniu* w Śremie, pomiędzy:

Gminą Śrem, Pl. 20 Października 1, 63-100 Śrem reprezentowaną przez Burmistrza Śremu Adama Lewandowskiego, w imieniu którego działa:

.....*,

a

Inwestorem, tj.:

.....**

reprezentowanym przez:

.....**

Następującej treści:

§ 1.

1. Gmina Śrem oświadcza, że jest właścicielem drogi wewnętrznej, położonej w m. Wyrzeka – ul. Nowa (dz. nr ewid. 329/2).
2. Inwestor zobowiązuje się do usuwania na własny koszt wszelkich zaistniałych kolizji (przełożenia, zabezpieczenia, przebudowy itp.) urządzenia określonego w uzgodnieniu jw. z elementami pasa drogowego (jezdnia, parkingi, chodniki, ścieżki rowerowe, oświetlenie, odwodnienie, oznakowanie itp.) podczas projektowanej i realizowania w przyszłości budowy, przebudowy, modernizacji czy remontu drogi opisanej w pkt 1 lub zmiany jej przeznaczenia, w terminie do 6 miesięcy od pisemnego powiadomienia przez gminę Śrem o konieczności usunięcia takiej kolizji oraz przyjmuje ten warunek bez zastrzeżeń i bez ograniczenia w czasie.
3. Strony mogą bez konieczności zmiany niniejszej umowy, ustalić w drodze dwustronnego porozumienia zmianę terminu o którym mowa w pkt 2.
4. Inwestor zobowiązuje się do przekazania obowiązków wynikających z niniejszej umowy swojemu ewentualnemu następcy prawnemu lub nowemu właścicielowi urządzeń umieszczonych w pasie drogi określonej w pkt 1.

§ 2.

Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem § 1 pkt 2.

§ 3.

Niniejsza umowa została sporządzona w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

Podpisy

Inwestor

Gmina Śrem

* wypełnia właściciel drogi przy wydawaniu zezwolenia na prowadzenie prac w pasie drogowym,

** wypełnia właściciel urządzenia przed złożeniem wniosku o wydanie zezwolenia na prowadzenie prac w pasie drogowym.

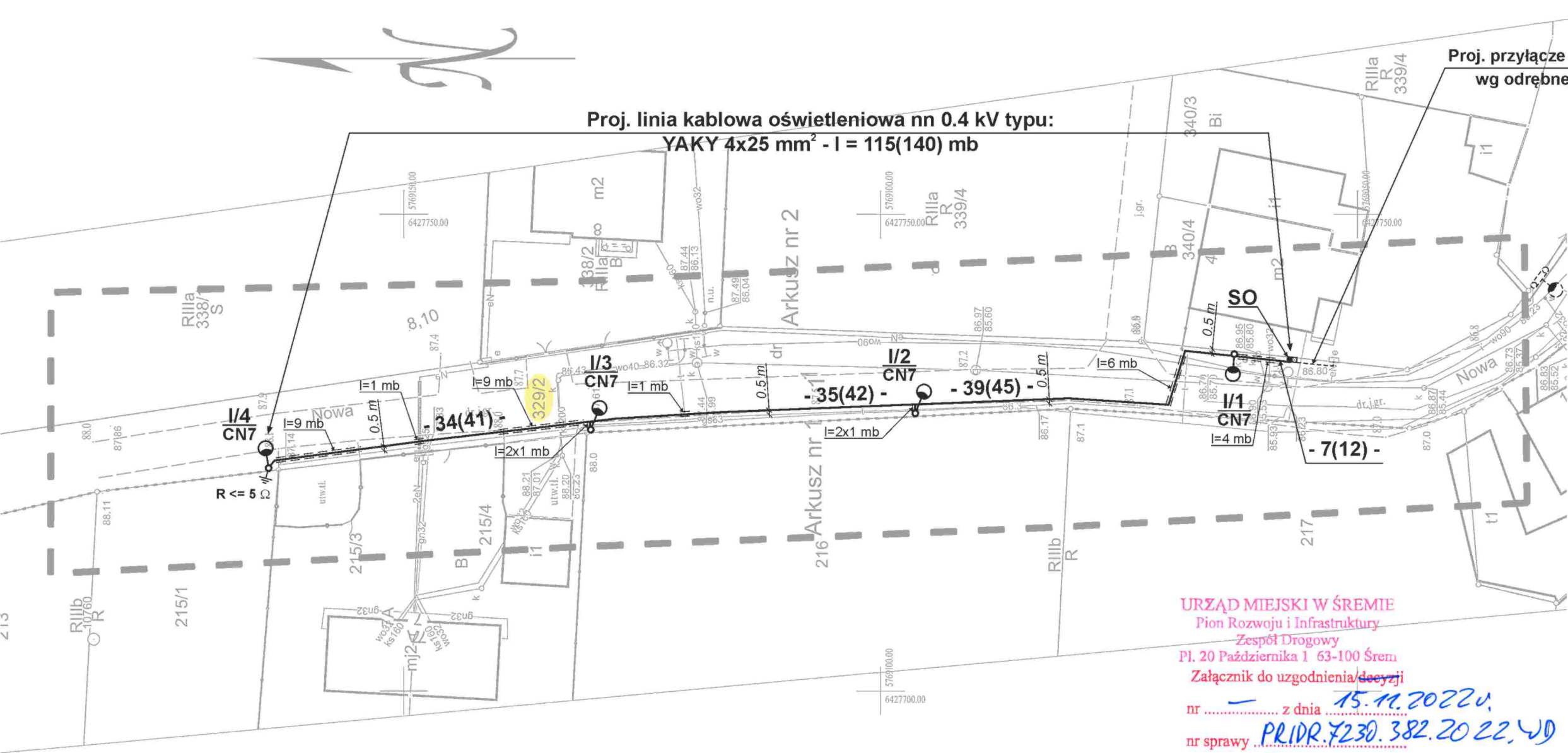
UWAGA

1. Trasę kabla winien wytyczyć geodeta uprawniony.
2. Trasy linii kablowej projektuje się w odległościach zwymiarowanych od punktów stałych.
3. Wykopy rowów kablowych można prowadzić mechanicznie poza obrębem 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.

OŚWIETLENIE ULICZNE W WYRZECE

Inwestor:	GMINA ŚREM Śrem, Pl. 20 Października 1		Data:	10 2022 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:	Nr rys:		
1 : 500	Plan trasy oświetlenia ulicznego kablowego	E - 01		

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



Poinformuję, 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.		ID:	GN.6640.1556.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie:	STAROSTA POWIATU ŚREMSKIEGO	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 pozytywną weryfikacji:	Protokół weryfikacji nr 1 25-10-2022	Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac:	Tadeusz Marcinkowski Nr uprawnień 9123 wydane przez M.G.P. i B.

URZĄD MIEJSKI W ŚREMIE
Pion Rozwoju i Infrastruktury
Zespół Drogowy
Pl. 20 Października 1 63-100 Śrem
Załącznik do uzgodnienia/decyzji

nr z dnia 15.12.2022r.
nr sprawy PR.DR.7230.382.20.22.40

Dariusz Werner
Inspektor

LEGENDA

- o - proj. słupy oświetleniowe stalowe
- o - proj. oprawy oświetlenia ulicznego
- - proj. linia kablowa oświetleniowa nn 0.4 kV typu YAKY 4x25 mm²
- SO - proj. szafka oświetlenia ulicznego
- - proj. złącze kablowo-pomiarowe wg odrębnej dokumentacji
- == == - proj. przepusty ochronne z rury AROTA SRS lub DVK Φ 110 mm²
- - proj. uziemienie o wartości R<= 30 Ω (nie opisane)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500	Województwo:	wielkopolskie
Powiat:	śremski	
Ident. i jedn. ewid.	302604_5 ŚREM	
Ident. i obręb:	0027 Wyrzeke	
Arkusze mapy:	6.169.11.05.4.4	
Działka:	329/2	
Zasięg aktualizacji:	-----	
ID:	GN.6640.1556.2022	
Stan na dzień:	25-10-2022	

Układ współrzędnych: prostokątne płaskich: PL-2000/6/18

Układ wysokościowy: PL-KRONE-WH

UWAGA! Wykresy rysów obiektów budowlanych podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. (Ust. z dn. 17.05.1989 r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne) art. 27 pkt. 2 Dz.U.00.100.10861.

UWAGA! Nie wykonuje się linii i kresek innych niż wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w istniejących brzoziowych.

UWAGA! W obszarze aktualizacji nie sprawdzono słuszności gruntu.

UWAGA! Jakiśm czerwonymi zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.) kta (...) nieczy, uszkodza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.

6.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

6.1.Dane ogólne inwestycji.

Inwestycja obejmuje: budowę odcinka linii kablowej oświetleniowej zasilanej ze stacji 04-815, z nowego przyłącza energetycznego wg. odrębnej dokumentacji i nowego układu sterowania typu YAKY 4x25 mm² o łącznej długości 115(140) mb.

6.2.Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- warunki techniczne wydane przez ENEA Operator Sp z o.o. ODPRD Września,
- umowa przyłączeniowa podpisana pomiędzy ENEA Operator Sp z o.o. a Gminą Śrem.
- obowiązujące przepisy i normy.

6.3. Rozwiązania techniczno-instalacyjne

6.3.1. Sterowanie oświetleniem ulicznym.

Oświetlenie uliczne należy zasilić z projektowanej szafki sterowania oświetleniem SO. Szafkę SO projektuje się na bazie typowej szafki sterowania oświetleniem prod. "EMITER" Limanowa. Szafka SO będzie zabudowana przy złączu kablowo-pomiarowym ZKP zlokalizowanym wg odrębnej dokumentacji rys. E-01.

Szafkę SO zasilić kablem typu YAKY 4 x 25 mm² o długości 3 mb z w/w złącza ZKP i połączyć zgodnie z rys. nr E-02.

Na zewnątrz i wewnątrz szafki należy ją opisać zgodnie ze schematem zasilania rys E - 02.

Na zewnątrz szafki na drzwiach zamontować tabliczkę z napisem

Oświetlenie na majątku Gminy Śrem.

6.3.2. Budowa oświetlenia ulicznego.

Z projektowanej szafki SO wyprowadzić jedną linię kablową typu YAKY 4 x 25 mm². Długość linii kablowej typu YAKY 4 x 25 mm² obwód nr I wynosi 115(140) mb po trasie rys. E-01, do latarni oświetleniowych typu CN7.

Uziom poziomy wykonać bednarką BFe/Zn 4x25 i połączyć z projektowanym złączem SO, układając wspólnie z kablem oświetleniowym w jednym wykopie, przed podsypką z piasku. Uziemienia 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 SRS lub 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.

6.3.3. Latarnie i oprawy oświetleniowe.

W Wyrzece wzdłuż ul. Nowej zaprojektowano oświetlenie na słupach typu CN7 prod ELMONTER - Zagórów ocynkowane z wysięgnikiem W16/1/1/1.5. Oprawy typu IZYLUM 2 5303 30 LH351C 700mA NW 740 64.505W 449322 firmy **Schröder Polska Sp. z o.o.** Latarnie należy lokalizować przy granicy działek lub w odległościach zwymiarowanych od pasa jezdni zgodnie z rys. E-01. Wszystkie oprawy są w II klasie ochrony przeciwporażeniowej i klasie szczelności IP66.

6.3.4. 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

6.3.5. 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

6.3.6. Obliczenia elektryczne.

-Dobór przekroju kabla zasilającego.

Prąd szczytowy na obwodzie oświetleniowym nr I

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| - moc zainstalowana | $P_{il} = 0.3 \text{ kW}$ |
| - moc szczytowa | $P_{sl} = 0.3 \text{ kW}$ |

$$I_{sl} = P_{sl} / U \times \cos \Phi = 300 / 230 = 1.37 \text{ A}$$

Przyjęto kabel zasilający typu YAKY 4x25 mm² $I_d = 99 \text{ A}$

Obliczenia spadku napięcia na linii zasilającej do ostatniej latarni nr I/4 przy założeniu że pełna moc jest dostarczana do ostatniego odbioru.

$$U_{\%25/I/4} = 2 \times 100 \times P_{sl} \times L_{25} / (\gamma \times S \times U^2) = \\ = (2 \times 100 \times 300 \times 140) / (35 \times 25 \times 230^2) = 0.18 \%$$

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

-Obliczenie prawidłowości szybkiego wyłączenia zasilania dla obudowy metalowej latarni obw I/4,

Transformator 100 kVA $R_t=0.037 \Omega$ $X_t=0.072 \Omega$

Linia napowietrzna 4 x Al50 mm²

$L_{Ln}=0.285 \text{ km}$ $R_{Ln50}=0.57 \Omega/\text{km}$ $X_{Ln50}=0.34 \Omega/\text{km}$

Linia kablowa YAKY 4x120 mm²

$L_{Lk}=0.215 \text{ km}$ $R_{Lk120}=0.238 \Omega/\text{km}$ $X_{Lk120}=0.08 \Omega/\text{km}$

Przyłącze kablowe NAYY-J 4x35 mm²

$L_k=0.010 \text{ km}$ $R_{k35}=0.83 \Omega/\text{km}$ $X_{k35}=0.09 \Omega/\text{km}$

Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm² - obwód I

$L_{k25}=0.140 \text{ km}$ $R_{k25}=1.14 \Omega/\text{km}$ $X_{k25}=0.09 \Omega/\text{km}$

$$R=R_t + 2 \times (L_{Ln} \times R_{Ln50} + L_{Lk} \times R_{Lk120} + L_k \times R_{k35} + L_{k25} \times R_{k25})$$

$$R=0.037 + 2 \times (0.285 \times 0.57 + 0.215 \times 0.238 + 0.010 \times 0.83 + 0.140 \times 1.14)$$

$$R=0.80 \Omega$$

$$X=X_t + 2 \times (L_{Ln} \times X_{Ln50} + L_{Lk} \times X_{Lk120} + L_k \times X_{k35} + L_{k25} \times X_{k25})$$

$$R=0.072 + 2 \times (0.285 \times 0.34 + 0.215 \times 0.08 + 0.010 \times 0.09 + 0.140 \times 0.09)$$

$$R=0.33 \Omega$$

$$Z_{zw}=\sqrt{(R^2+X^2)} = \sqrt{(0.80^2+0.33^2)} = 0.86 \Omega$$

$$I_{zw}=(0.8 \times U)/Z_{zw}=0.8 \times 230/0.86 = 212 \text{ A}$$

$$I_{wb}=k \times I_b = 4.6 \times 6 = 27.6 \text{ A}$$

$$I_{zw} > I_{wb}$$

warunek prawidłowości zachowania ochrony dodatkowej obudowy metalowej latarni jest zachowany dla zabezpieczenia o charakterystyce WTN 00/gG.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

BUDOWA: Budowa oświetlenia ulicznego kablowego.

ADRES BUDOWY: Wyrzeka ul. Nowa gm. Śrem.
na dz. nr ewid. geod. 329/2

INWESTOR: 63-100 Śrem pl. 20 Października 1

PROJEKTANT:

Data opracowania: Listopad 2022 roku

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

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę oświetlenia ulicznego kablowego nn 0.4 kV - na działkach w Wyrzece ul. Nowa gm. Śrem ozna. nr ewid. gruntów 329/2. 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 w części utwardzone i nieutwardzone i uzbrojone w inne sieci (linie telekomunikacyjne, wodociąg, sieć energetyczna) z przyłączami do nieruchomości.

Projektowane linie kablowe zasilające lokalizuje się w odległościach wymiarowanych 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.

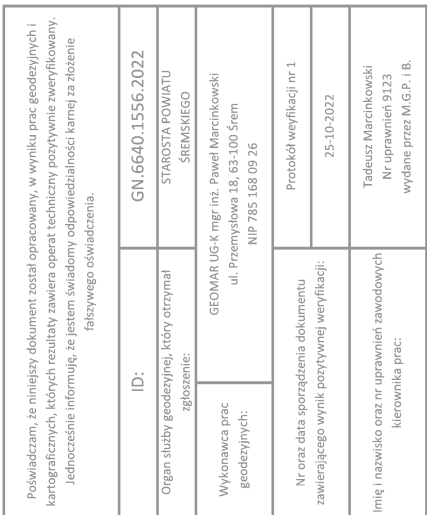
7) Uwagi ogólne.

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:

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

Investor:	GMINA ŚREM Śrem, Pl. 20 Października 1		Data:	10 2022 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 1 : 500	Temat: Plan trasy oświetlenia ulicznego kablowego		Nr rys:	E - 01



Sieć energetyczna nn		
Lp.	X	Y
En1	5769057.01	6427735.03
En2	5769057.07	6427734.50
En3	5769062.93	6427735.13
En4	5769062.91	6427735.33
En5	5769068.07	6427735.67
En6	5769069.81	6427730.02
En7	5769080.29	6427730.69
En8	5769096.41	6427730.05
En9	5769096.37	6427729.13
En10	5769116.42	6427729.26
En11	5769127.78	6427728.56
En12	5769130.49	6427728.25
En13	5769130.40	6427727.41
En14	5769147.53	6427726.27
En15	5769163.58	6427724.17
En16	5769164.18	6427723.39

○	- proj. słupy oświetleniowe stalowe
◐	- proj. oprawy oświetlenia ulicznego
—	- proj. linia kablowa oświetleniowa nn 0.4 kV typu YAKY 4x25 mm ²
■ SO	- proj. szafka oświetlenia ulicznego
⊠	- proj. złącze kablowo-pomiarowe wg odrębnej dokumentacji
===	- proj. przepusty ochronne z rury AROTA SRS lub DVK Φ 110 mm ²
⏏	- proj. uziemienie o wartości R<= 30 Ω (nie opisane)

Skala 1:500

Województwo:	wielkopolskie
Powiat:	śremski
Ident. i jedn.ewid.	302604_5 SREM
Ident. i obręb:	0027 Wyrzeka
Arkusze mapy:	6.169.11.05.4.4
Działka:	329/2
Zasieg aktualizacji:	-----
ID:	GN.6640.1556.20
Stan na dzień:	25-10-2022

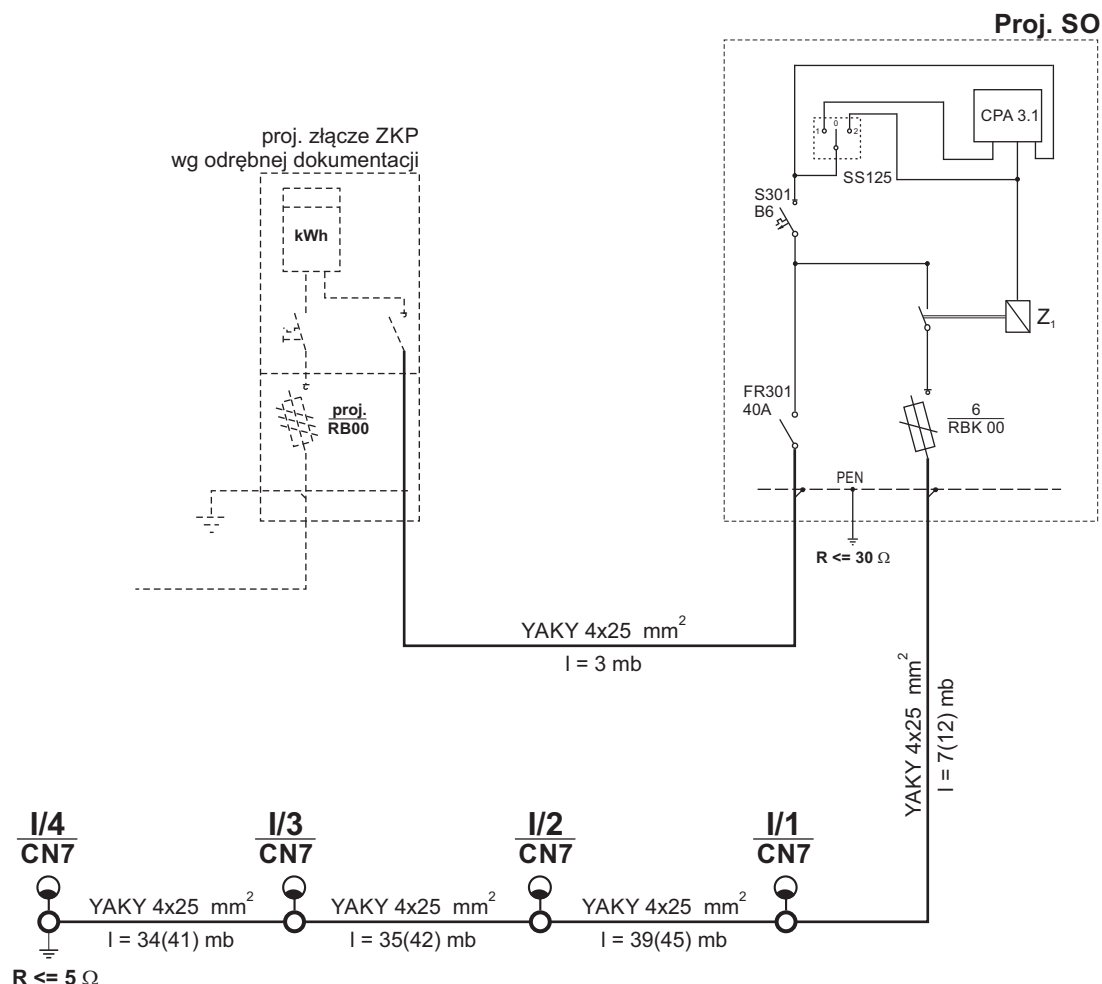
Układ współrzędnych: prostokątnych płaskich: PL-2000/6/18
Układ wysokościowy : PL-KRON86-NH

UWAGA. Wszelkie twarde obiekty budowlane podlegają wycopaniu ze jednostki wykonawstwa geodezyjnego" (Ust. z dn. 17-05-1989 r., *Prawo Geodezyjne i Kartograficzne* art. 27 pkt. 2 Dz.U.100.100.1086).

UWAGA. Nie wykazuje się istnienia w terenie innych nie wykazanych mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brakuje informacji w instytucjach branżowych.

UWAGA. W obszarze aktualizacji nie sprawozdano służebności gruntowych.

UWAGA. Kolorem czerwonym oznaczono punkty osiadywania, które podlegają ochronie. Zgodnie z dn. 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), *któ...*, *ustalada i przemieniasza znaki geodezyjne (...), podlegają karze grzywny*".



LEGENDA

- - proj. słupy oświetleniowe stalowe
- - proj. oprawy oświetlenia ulicznego typu IZYLUM 2 (w II klasie ochrony dodatkowej)
- ⏏ - proj. uziemienie o wartości R ≤ 30 Ω (nie opisane)

OŚWIETLENIE ULICZNE W WYRZECIE			
Inwestor:	GMINA ŚREM Śrem, Pl. 20 Października 1		Data: 10 2022 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:	Nr rys:	
-	Schemat ideowy zasilania	E - 02	

1. Zestawienie podstawowych materiałów na oświetlenie uliczne.

Lp.	Opis materiału symbol	J.m.	Ilość
1.	- słup oświetleniowy stalowy ocynkowany typu CN7	szt	4
2.	- wysięgnik oświetleniowy stalowy ocynkowany typu W16/1/1/1.5	szt	4
3.	- oprawa typu IZYLUM 2 5303 30 LH351C 700mA NW 740 64.505W 449322	szt	4
4.	- bezpiecznik topikowy typu Bi 6 A	szt	4
5.	- przewód YDY 2x2.5 mm ² na napięcie 750V	m	28
6.	- bednarka ocynkowana BFe 25 x 4	mb	5
7.	- pręty stalowe ocynkowana Zn/Fe Φ18	mb	24
8.	- kabel YAKY 4x25 mm ²	mb	140
9.	- złącze IZK	szt	4
10.	- rura AROTA DVK Φ 110	mb	34
11.	- rura AROTA KR Φ 50/50	mb	12
12.	- opaski igielitowe OKi	szt	17
13.	- folia niebieska	m ²	34.5
14.	- piasek	m ³	6.90

2. Zestawienie podstawowych materiałów na szafkę sterowniczo-zasilającą SO.

Lp.	Opis materiału symbol	J.m.	Ilość
1.	- kabel YAKY 4 x 25 mm ²	mb	3
2.	- szafka sterowania oświetleniem kompletna wg. karty katalogowej	szt	1
3.	- wkładka bezpiecznikowe WTN-00/gG 6A	szt	1
4.	- wyłącznik nadprądowy typu S191B 6 A	szt	1
5.	- bednarka ocynkowana BFe 25 x 4	mb	3

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

Tabela nr 1.

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




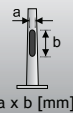



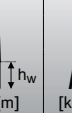

Odległość kabli do innych urządzeń podziemnych

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.			

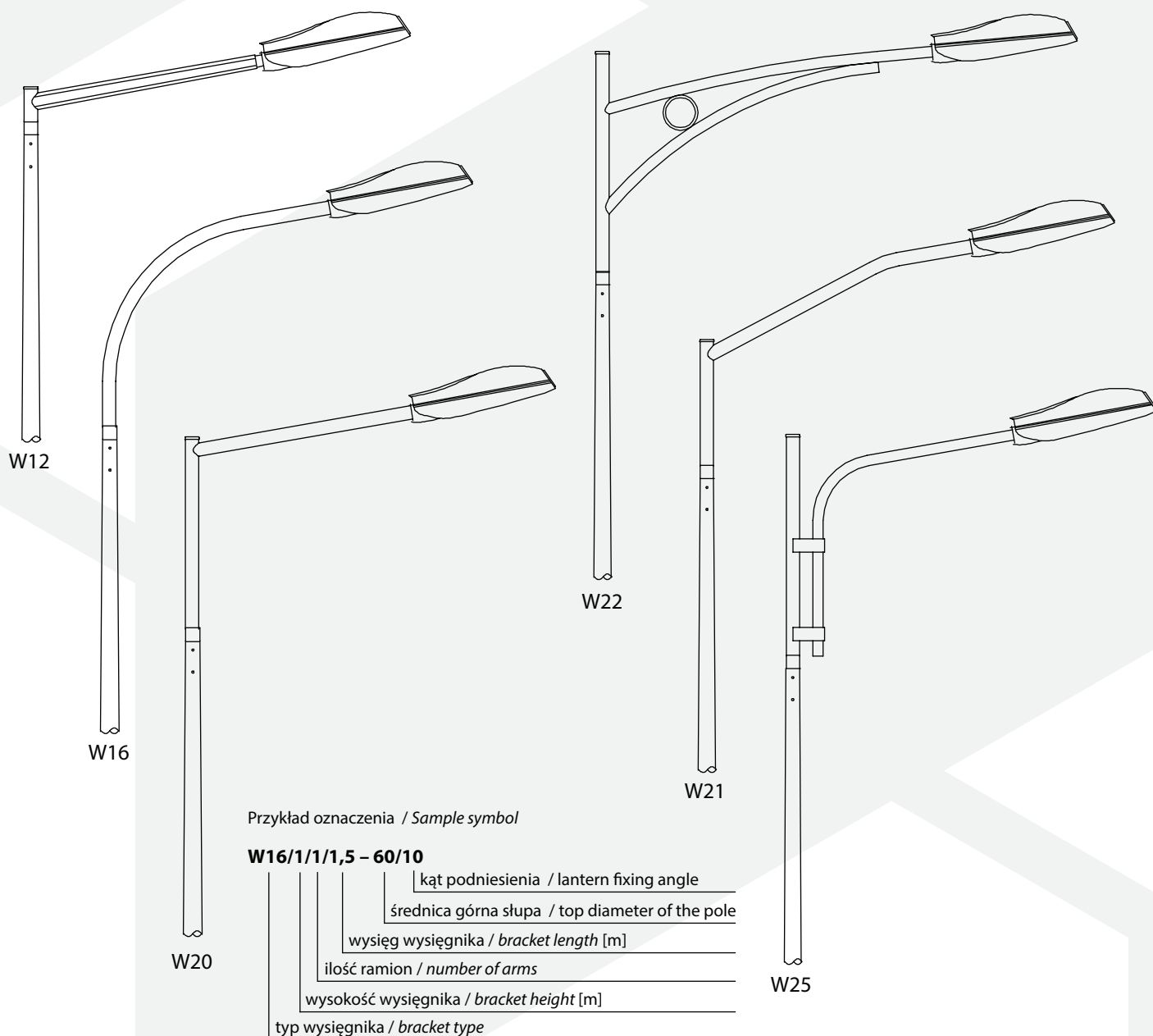
* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikiem obiektów

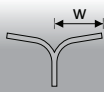


Typ Type	Przekrój Profile							maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area					M [kNm]	T [kN]	
								strefa wiatrowa / wind zone							
								I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.					
C 6/3/60/F190	⊙	6	3	60/137	70x400	500	F-100	0,64	0,39	0,50	50	-	5,7	1,37	53
C 6/3/60/W	⊙	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 0,1m² 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 0.1m², 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”

IZYLUM



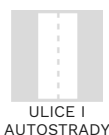
Projekt : Indio da Costa



Wydajna, ekonomiczna i wszechstronna oprawa do oświetlenia dróg oraz innych przestrzeni miejskich

Firma Schröder w oparciu o wieloletnie doświadczenie w projektowaniu LED-owego oświetlenia drogowego i miejskiego stworzyła innowacyjną oprawę Izylum. Oferuje ona najwyższą jakość oraz korzyści zarówno dla inwestorów, jak i użytkowników oświetlanej przestrzeni. Zapewnia szybki zwrot z inwestycji, jest przyjazna dla środowiska naturalnego, a ponadto łatwa w montażu, co przyczynia się do oszczędzania czasu i minimalizowania ryzyka błędów podczas instalacji. Mieszkańcom oraz użytkownikom przestrzeni publicznej zapewnia natomiast komfort i bezpieczeństwo.

Oprawa Izylum przygotowana jest do idei Inteligentnego Miasta. Ponadto, jest kompaktowa, lekka a jednocześnie energooszczędna, co przekłada się na zmniejszenie emisji CO2 w całym okresie użytkowania. Izylum wpisuje się w ideę gospodarki obiegu zamkniętego.



OGÓLNE INFORMACJE

Sugerowana wysokość motału	4m do 15m 13' do 49'
Kryteria Circle Light	Wynik >90 - Produkt w pełni spełnia kryteria tzw. gospodarki obiegu zamkniętego (Circular Economy)
Zintegrowany zasilacz	Tak
znak CE	Tak
Certyfikat ENEC	Tak
Certyfikat ENEC +	Tak
Zgodny z ROHS	Tak
Certyfikat BE 005	Tak
Standardy	LM 79-08 (wszystkie pomiary wg ISO17025 wykonane w akredytowanym laboratorium) LM 80 (wszystkie pomiary wg ISO17025 wykonane w akredytowanym laboratorium) EN 60598-1:2015+A1:2018 EN 60598-2-13:2006+A1:2012+A2:2016 EN 62262:2002 IEC TR 62778:2014

OBUDOWA I WYKOŃCZENIE

Obudowa	Aluminium
Optyka	PMMA
Klosz	Szkło hartowane
Obudowa i wykończenie	Poliestrowa farba proszkowa
Kolor	AKZO grey 900 sanded
Szczelność oprawy	IP66/IP67
Odporność na uderzenia	IK 09
Test na wstrząsy	Zgodny ze standardem ANSI C 136-31, ładowanie 3G zmodyfikowane IEC 68-2-6 (0.5G)
Dostęp do konserwacji	Beznarzędziowy dostęp do komory elektrycznej

· Inne kolory z palety RAL lub AKZO dostępne na zapytanie.

WARUNKI PRACY

Maksymalna temperatura pracy (Ta)	-40 °C do +55 °C / -40 °F do 131 °F
-----------------------------------	-------------------------------------

· W zależności od konfiguracji oprawy. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z nami

INFORMACJE ELEKTRYCZNE

Klasa ochronności elektrycznej	Class I EU, Class II EU
Napięcie znamionowe	220-240V – 50-60Hz
Współczynnik mocy (przy pełnym obciążeniu)	0.95+
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (kV)	6 8 10
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 55015:2013/A1:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61547:2009, EN 62493:2015
Opcje sterowania	Bluetooth, 1-10V, DALI
System sterowania	AmpDim, Bi-power, Profil redukcji mocy, Fotokomórka, Zdalne zarządzanie
Gniazdo	Opcjonalne gniazdo Zhaga - certyfikacja ZD4i 7-pinowe gniazdo NEMA (opcjonalnie)
Systemy sterowania	Sirius BLE Owlet Nightshift Owlet IoT
Czujnik	PIR (opcja)

INFORMACJE OŚWIETLENIOWE

Temperatura barwowa	2200K (Ciepły biały 722) 2700K (Ciepły biały 727) 3000K (Ciepły biały 730) 3000K (Ciepły biały 830) 4000K (Neutralny biały 740)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>70 (Ciepły biały 722) >70 (Ciepły biały 727) >70 (Ciepły biały 730) >80 (Ciepły biały 830) >70 (Neutralny biały 740)
Wskaźnik udziału światła wysydanego ku górze (ULOR)	0%

Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie @ TQ 25°C

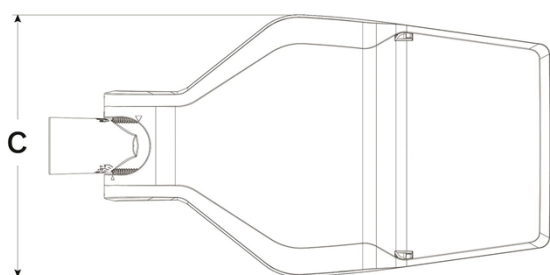
Wszystkie konfiguracje	60,000h - L80 (średniej mocy LED) 100,000h - L95 (wysokiej mocy LED)
------------------------	---

· Żywotność oprawy może być różna w zależności od rozmiaru / konfiguracji. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.

WYMIARY I MONTAŻ

AxBxC (mm inch)	IZYLUM 1 - 511x94x294 20,1x3,7x11,6 IZYLUM 2 - 528x94x352 20,8x3,7x13,9 IZYLUM 3 - 639x94x368 25,2x3,7x14,5 IZYLUM 4 - 797x94x390 31,4x3,7x15,4 IZYLUM 5 - 797x94x390 31,4x3,7x15,4
Waga (kg lbs)	IZYLUM 1 - 4,9 10,8 IZYLUM 2 - 6,3 13,9 IZYLUM 3 - 7 15,4 IZYLUM 4 - 11,2 24,6 IZYLUM 5 - 11,5 25,3
Oporność aerodynamiczna (CxS)	IZYLUM 1 - 0,03 IZYLUM 2 - 0,03 IZYLUM 3 - 0,03 IZYLUM 4 - 0,03 IZYLUM 5 - 0,03
Opcje montażu	Montaż na wysięgniku o średnicy- Ø32mm Montaż na wysięgniku o średnicy- Ø42mm Montaż na wysięgniku o średnicy - Ø48mm Montaż na wysięgniku o średnicy- Ø60mm Montaż na słupie - Ø32mm Montaż na słupie- Ø42mm Montaż na słupie o średnicy - Ø48mm Montaż na słupie o średnicy - Ø60mm Montaż na słupie o średnicy - Ø76mm

· Rozmiar i waga mogą się różnić w zależności od konfiguracji. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.





			Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 2	30	200	1800	2100	2200	2600	2400	2800	2200	2600	2500	3000	18,6	161	
	30	300	2600	3100	3200	3800	3400	4100	3200	3800	3600	4300	28	154	
	30	350	2900	3500	3700	4400	3900	4700	3700	4400	4200	5000	32,5	154	
	30	400	3300	3900	4200	5000	4400	5300	4200	5000	4700	5600	37,1	151	
	30	450	3700	4400	4600	5500	4900	5800	4600	5500	5200	6200	42	148	
	30	500	4000	4800	5000	6000	5400	6400	5000	6000	5700	6700	47	143	
	30	550	4300	5200	5500	6500	5800	6900	5500	6500	6100	7300	51,5	142	
	30	600	4700	5600	5900	7000	6200	7400	5900	7000	6600	7900	56,5	140	
	30	700	5300	6300	6600	7900	7100	8400	6600	7900	7500	8900	64,5	138	
	30	800	5800	7000	7300	8700	7800	9300	7300	8700	8300	9800	75	131	
	30	870	6200	7400	7800	9300	8300	9900	7800	9300	8800	10500	84	125	
	40	200	2400	2800	3000	3500	3200	3800	3000	3500	3300	4000	24,3	165	
	40	300	3400	4100	4300	5100	4600	5500	4300	5100	4800	5800	37	157	
	40	350	3900	4700	5000	5900	5300	6300	5000	5900	5600	6700	42,5	158	
	40	400	4400	5300	5600	6600	5900	7100	5600	6600	6300	7500	49	153	
	40	450	4900	5800	6200	7300	6600	7800	6200	7300	6900	8300	55	151	
	40	500	5400	6400	6700	8000	7200	8500	6700	8000	7600	9000	61,5	146	
	40	550	5800	6900	7300	8700	7800	9300	7300	8700	8200	9800	68	144	

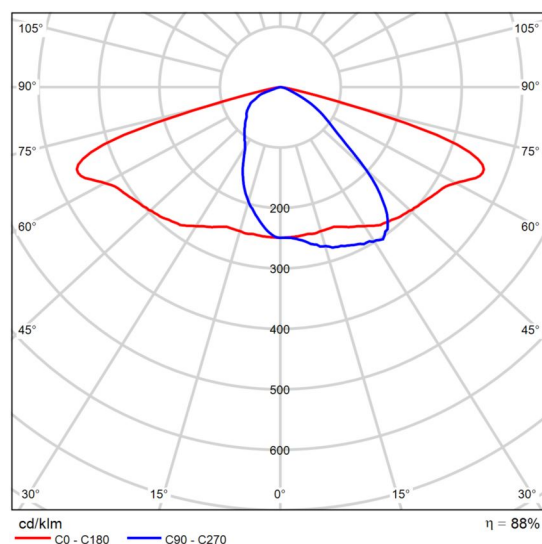
Tolerancja strumienia świetlnego ± 7%, całkowitej mocy oprawy ± 5%

Arkusz danych produktu

SCHREDER IZYLUM 2 5303 [Flat glass], [Lum. shape-related, Plastic, White] Light Exhauster 30
 LH351C@700mA NW 740 230V 1x00-36-981 - DRIVER_SCHREDER_MODULAR_75W_300-
 1000mA_220-240V_DONGLE_C133_. / Dali_Log 449322



Numer artykułu	449322
P	64.5 W
Φ_{Lampa}	10438 lm
Φ_{Oprawa}	9182 lm
η	87.97 %
Skuteczność światlna	142.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



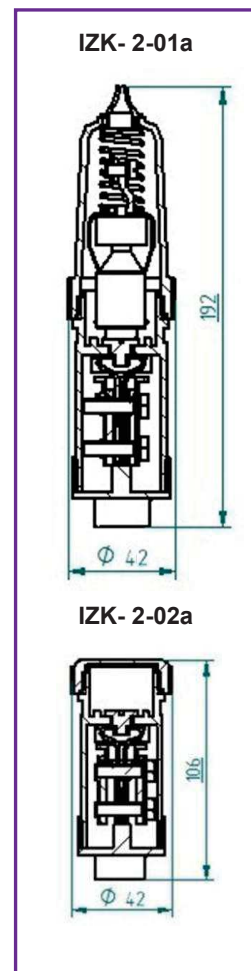
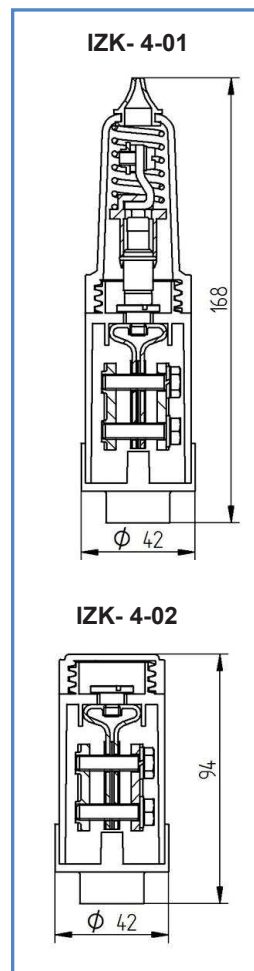
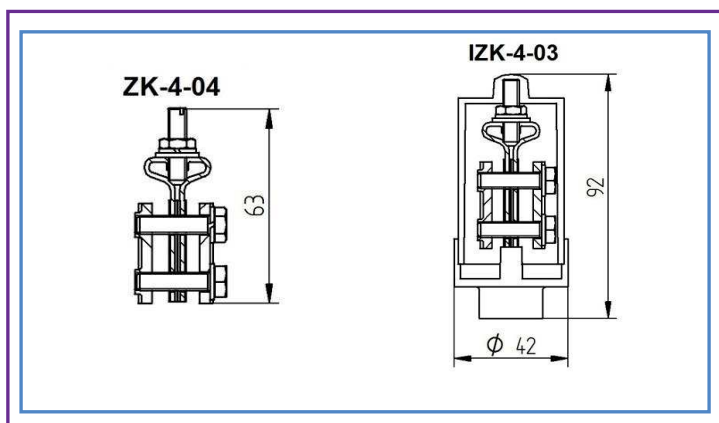
Polarny LVK



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.



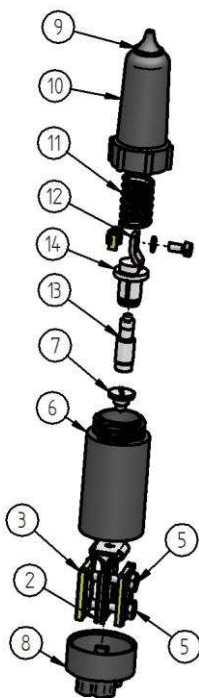
DANE TECHNICZNE

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

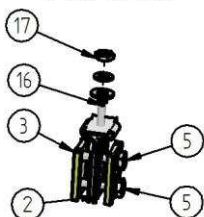
(*) Dopuszcza się stosowanie mniejszego przekroju pod warunkiem zapewnienia dobrego styku między elementami przewodzącymi.

Instrukcja montażu złącz IZK

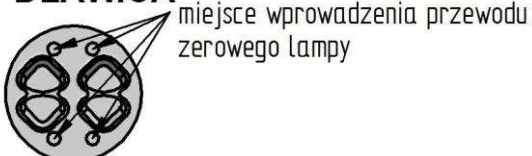
IZK-4-01



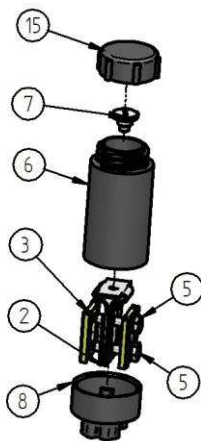
IZK-4-03



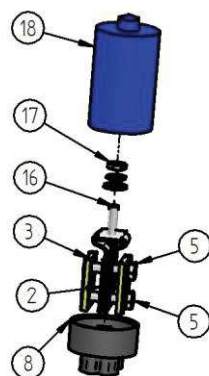
DŁAWICA



IZK-4-02



IZK-4-03



Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01:

1. Wyciągnąć kable z wnętrza słupowej.
2. Zdjąć izolację wierzchnią kabli tak aby można było swobodnie rozciąć 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.

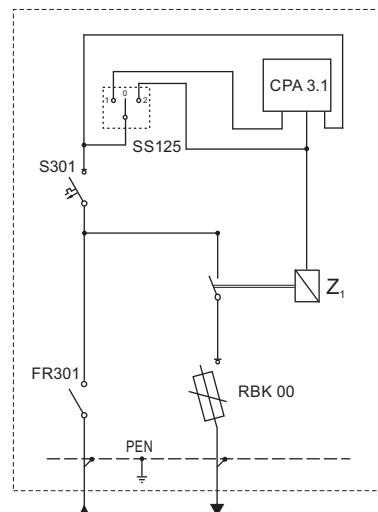
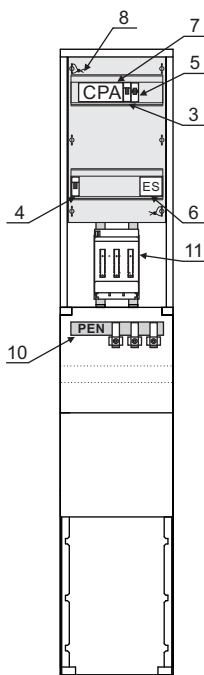
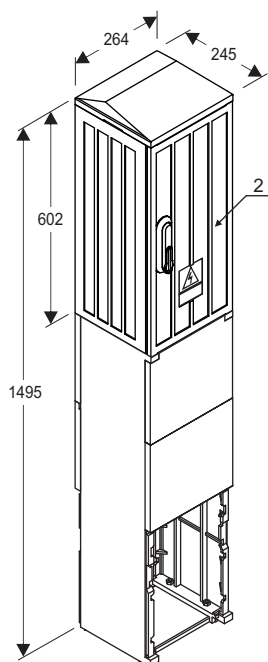
Instrukcja montażu Złącza Zerowego ZK-4-04:

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.



Karta poddana modyfikacji nie jest wyrobem katalogowym
i wykonanie takiej rozdzielnicy należy skonsultować z firmą EMITER.



Opis techniczny:

1-Obudowa OSZ 26x60	1szt
2-Fundament F-26	1szt
3-Wyłącznik nadprądowy S301	1szt
4-Wyłącznik FR301.....	1szt
5-Przełącznik SS-125	1szt
6-Stycznik wykonawczy ESC 225	1szt
7-Zegar astronomiczny CPA	1szt
8-Maskownica kanału MKM 23x40	1szt
9-Bok kanału montażowego BKMZ 37 ...	2szt
10-Szyna PEN	kpl
11-Rozłącznik bezpiecznikowy RBK 00.....	1szt

Z₁ - stycznik ESC 225

Podstawowe dane techniczne:

I_n max:	60 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:

Nr karty: