

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA DO 1kV OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PUŁAWACH DOLNYCH, GMINA RYMANÓW.
TEMAT OPRACOWANIA:	PROJEKT OŚWIETLENIA ULICZNEGO
LOKALIZACJA:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Gmina Rymanów Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Puławy
KAT. OBIEKTU	XXVI sieć elektroenergetyczna
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:	180708_5.0012. Nr : 43/1, 43/2, 42/2, 79/2, 84, 93, 240/1
INWESTOR:	GMINA RYMANÓW 38-480 RYMANÓW UL. MITKOWSKIEGO 14 A

WYKAZ AUTORÓW PROJEKTU:

PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:
Branża elektryczna	Józef Gierlicki upr. nr: A-649-67/83	

Opracowanie zawiera ³⁶..... kolejno ponumerowanych stron

wrzesień 2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego
 - a) układ przestrzenny i forma architektoniczna: obiekt liniowy + słupy z oprawami LED.
 - b) Zamierzony sposób użytkowania obiektu
 - c) Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego
 - d) opinia geotechniczna -
 - e) projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym na środowisko -
 - f) charakterystyka ekologiczna -
 - g) informacja o wyposażeniu technicznym budynku
 - h) dostępność dla osób niepełnosprawnych
 - i) informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych (art. 5 ust.1 pkt 4a)
 - j) odstępstwa (art. 9)

3. Opis Techniczny. Instalacja elektryczna.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr.1 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr	11
Rys. nr.2 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr	12
Rys. nr.3 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr	13
Rys. nr.4 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr	14
Rys. nr.5 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr	15
Rys. nr.6 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr	16
Rys. nr.7 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr	17
Rys. nr.8 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr	18
Rys. nr.9 - Schemat ideowy zasilania	str. nr	19
Rys. nr.10 - Schemat ideowy zasilania	str. nr	20
Fundament – karta katalogowa	str. nr	21
Słup latarni – karta katalogowa	str. nr	22-23
Wysięgnik WR 14 - karta katalogowa	str. nr	24
Oprawa oświetleniowa - karta katalogowa	str. nr	25-27
Złącze kabl.pomiar. ZK/ZL - karta katalogowa	str. nr	28

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności *str 30*
2. Kopie zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego *str 31*
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej *str 32*
4. Warunki przyłączenia nr: 25-F4/WP/02279; nr 25-F4/WP/02280 z dnia 20.08.2025. *str 33-36*

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o:

- umowę zawartą z Inwestorem
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizję lokalną
- inwentaryzację
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zm.
(Art.34.ust 3. pkt.2 lit. a do j, dotyczy zawartości projektu architektoniczno-budowlanego)
- normy i wytyczne techniczne w zakresie projektowania i wykonania sieci zewnętrznej

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego jest budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia do 1kV oświetlenia ulicznego kablem ziemnym YAKXS 4x35, montaż opraw oświetlenia ulicznego na słupach SAL 7 m, złączy ZK/ZL, szaf oświetleniowych SO.

Inwestycja jest zlokalizowana na dz. nr: 43/1, 43/2, 84, 93, 240/1, droga powiatowa z infrastrukturą techniczną. Działka nr 42/2 jest zabudowana budynkiem, mieszkalno-usługowym, dz. nr 79/2, jest działką rolną (łąka).

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę 35 szt. latarni,
- budowę linii kablowej YAKXS 4x35 1350/1550 m
- budowę przyłącza YAKXS 4x 35 - 5/17 m + złącza ZK/ZL - 2 kpl
- montaż szafy oświetleniowej SO - 2 kpl

2.a) układ przestrzenny i forma architektoniczna: **obiekt liniowy - sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia do 1kV, podziemna, oświetlenia ulicznego + latarnie (słup o wysokości 7m z oprawą LED 48 W).**

b) Zamierzony sposób użytkowania obiektu – projektowane latarnie będą użytkowane w celu oświetlenia terenu, drogi powiatowej, dróg dojazdowych do budynków, stanowi uzupełnienie infrastruktury technicznej.

c) Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego:

- oprawy LED o mocy 80 W, - 35 kpl
- słup aluminiowy o wys. 7 m, - 35 kpl
- fundament prefabrykowany B-50, (0,3m x0,3m, wys.0,9m) - 35 kpl. powierzchnia zabudowy = 3,15m².
- linia kablowa YAKXS 4x35 - 1350/1550 m
- złącza ZK/ZL - 2 kpl
- szafa oświetleniowa SO - 2 kpl (0,5x0,3x2szt=0,3m², powierzchnia zabudowy).

d) opinia geotechniczna - Linia energetyczna kablowo- napowietrzna, zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz.463), zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane, w prostych warunkach gruntowych, występujących na terenie przedmiotowej inwestycji. Rozwiązania katalogowe posadowienia słupów, przyjęte dla gruntu średniego, zapewniają ich stabilność, przy siłach występujących od parcia wiatru na słupy i oprawy. Projektowane obiekty nie oddziałują negatywnie na panujące warunki hydrogeologiczne. Dlatego też nie ma konieczności wykonania opracowania ustalającego geotechniczne warunki posadowienia obiektów j.w.

e) projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym na środowisko: - zastosowane rozwiązania materiałowe nie oddziałują negatywnie na środowisko, nie powodują zagrożeń dla środowiska, zdrowia ludzi, nie emitują hałasu, zanieczyszczenia powietrza, gleby roślinności, wód podziemnych i powierzchniowych.

f) charakterystyka ekologiczna – zastosowane oprawy LED 48W zużywają przy tym samym natężeniu oświetlenia, co oprawy sodowe, około 50% mniej energii elektrycznej. Projektowane słupy z aluminium anodowanego nie ulegają korozji. Trwałość urządzeń i opraw w technologii LED, żywotność 30 lat.

g) informacja o wyposażeniu technicznym budynku – nie dotyczy

h) dostępność dla osób niepełnosprawnych –nie dotyczy

i) informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych (art. 5 ust.1 pkt 4a) – nie dotyczy

j) odstępstwa (art. 9) -nie dotyczy.

Uwagi końcowe.

Roboty wykonywać zgodnie z niniejszym opracowaniem, z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP, oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Wytyczenie i inwentaryzację linii należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Wszelkie prace powinna wykonywać osoba, przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia, zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego.

Fundamenty pod słupy montować bezpośrednio w gruncie. Teren przy fundamentach zagęścić mechanicznie. Zastosowane urządzenia powinny posiadać certyfikaty i deklaracje zgodności.

Przedstawione karty katalogowe są rozwiązaniem przykładowym. Dopuszcza się zastosowanie produktów o równoważnych parametrach.

3. Opis techniczny. Instalacja elektryczna.

Opis szczegółowy:

3.1. Przyłączenie do sieci dystrybucyjnej - przełącza na własności Odbiorcy WO.

Przyłącze kablowe, YAKXS 4x35 o dług. 5/17m, miejsce przyłączenia :słupy linii n/N:

- nr 20/1 st. transf. S6-565, Puławy 1. (złącze ZK/ZL szafa SO-1PD).

- nr 31/1 st. transf. S6-565, Puławy 1. (złącze ZK/ZL szafa SO-2PD).

Od w/w słupów ułożyć odcinki kabla YAKXS 4x35, o długości 5/17m do złączy ZK1+ZL zlokalizowanych obok w/w słupów. Stosować skrzynki z materiałów izolacyjnych, termoutwardzalnych, zabezpieczonych przemysłowo przed działaniem czynników atmosferycznych i promieniowania UV. Złącze posadowić na fundamencie betonowym, F-1, zakonserwowanym środkiem zabezpieczającym przed działaniem wód gruntowych, (np.ABIZOL).W złączach ZK 1 zastosować rozłączniko-bezpieczniki RBK – 160/10A. Podłączenie kabli na słupach poprzez bezpieczniki słupowe z wkładką topikową 20 A.Przy podejściu do złączy kabel osłonić rurą DVK ϕ 75 mm . Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 70 cm, na podsypce piaskowej 10 cm. Następnie kabel przysypać warstwą piasku 10 cm, warstwą gruntu rodzimego 20 cm, a następnie oznakować folią kablową koloru niebieskiego. Na całej trasie kabel układać w rurze DVK 75. Na kablu zamocować opaski informacyjne OKI.

3.2.Zasilanie i sterowanie oświetlenia.

Zasilanie szaf oświetleniowych SO-1PD i SO-2PD wykonać kablem YAKY 4x16, nawiązując się do złączy ZK/ZL. Szafę SO-1PD zlokalizować na dz. 42/2, Szafę SO-2PD zlokalizować na dz. 79/2, zasilanie szaf 3-fazowe. Szafy umieścić obok złączy ZK/ZL. Zastosować szafy z żywic termoutwardzalnych na fundamentach prefabrykowanych, w których należy umieścić zabezpieczenie główne, układ sterujący, zabezpieczenia obwodowe.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą zegara sterującego astronomicznego programowanego całorocznie,

3.3. Budowa linii oświetlenia ulicznego obejmuje:

- szafa SO-1PD - budowę linii kablowej YAKXS 4x35 na głębokości 0,7 m , o długości 680/780m,

-budowę latarni oświetleniowych (oprawy LED 48W), na słupach aluminiowych, SAL 70, wysokość 7m + wysięgnik WR-14/1/1,0/5,- 19 stanowisk, posadowienie na fundamentach prefabrykowanych B-60, głębokość posadowienia -0,9m.

- szafa SO-2PD - budowę linii kablowej YAKXS 4x35 na głębokości 0,7 m , o długości 660/760m,

-budowę latarni oświetleniowych (oprawy LED 48W), na słupach aluminiowych, SAL 70, wysokość 7m + wysięgnik WR-14/1/1,0/5, - 16 stanowisk posadowionych na fundamentach prefabrykowanych B-60, głębokość posadowienia -0,9m.

Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 70cm w rurze ochronnej 75 mm. Następnie kabel przysypać warstwą gruntu rodzimego 20cm a następnie oznakować folią kablową koloru niebieskiego. Pozostałą część rowu zasypać, ubijając ziemię warstwami. Po wykonaniu robót teren przywrócić do stanu poprzedniego. W rowie kablowym, na poziomie i obok rury ułożyć bednarkę ocynkowaną 30x4mm. Wprowadzenia kabli do fundamentów wykonać w rurach osłonowych o średnicy min. 50mm.

Połączenia kabli w słupach wykonać za pomocą izolowanych złączy skrętnych IZK
Zabezpieczenie opraw w słupach– wkładka topikowa Wts 4A (złącze fazowe bezp.) Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 2x2,5.

Przy skrzyżowaniach z istniejącymi urządzeniami zachować normatywne odległości i zabezpieczenia zgodnie z przepisami branżowymi. Wykopy prowadzić ręcznie, w uzgodnieniu i pod nadzorem właścicieli urządzeń. Kabel na całej długości układać w rurach ochronnych DVK 75. Przejścia przez drogę powiatową oraz przez utwardzone wjazdy na posesje wykonać metodą przewiertu. Zastosować rury ochronne SRS 80.

Po ułożeniu kabla , a przed zasypaniem należy powiadomić uprawnionego geodetę celem wykonania inwentaryzacji kabla

3.4. Roboty dodatkowe. PZD Krosno.

1. W pasie drogowym kabel układać w rurze ochronnej DVK 75, SRS 80.

2. Wyprofilować rowy przydrożne (zapewnić ciągłość odwodnienia).

3. Umocnić brzegi rowów przy projektowanych słupach (płyty JOMB).

Wykonać zalecenia i uwagi zawarte w protokole RK w Krośnie.

Urządzenia pozostające na majątku Gminy Rymanów oznakować tabliczkami WO.

Trasę linii przedstawiono na podkładzie mapowym 1:500.

3.5. Ochrona od porażen. Zgodnie z W.P. istniejąca sieć jest wykonana w układzie TN-C. Taki układ jest projektowany w całej linii oświetlenia ulicznego. Dla zwiększenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej należy zastosować oprawy w II klasie ochronności. Należy wykonać uziemienia metalowej konstrukcji słupa. Oporność każdego z uziemień nie powinna przekroczyć wartości 10 omów. Po wykonaniu robót należy wykonać pomiary sprawdzające skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i oporności izolacji kabli i przewodów oraz uziemień.

3.6. Obciążalność długotrwała przewodów.

YAKY 4x35 Id = 135 A

YKY 4x16 Id = 84 A

YDY 2x2,5 Id = 30A

3.7. Obliczenia techniczne.

Moc zainstalowana

SO-1PD - 19 x 60W = 1140 W. długość obwodu 780m

SO-2PD - 16 x 60W = 960 W. długość obwodu 760m

Napięcie 230, 400V

1. Obliczenie mocy zainstalowanej i dobór zabezpieczeń.

Moc zainstalowana $P_{i1} = 1140 \text{ W}$, $P_{i2} = 960 \text{ W}$

Moc przyłączeniowa $P = 3000 \text{ W}$ (wg WP)

3000

$I = \frac{3000}{1,73 \times 400 \times 0,9} = 4,9 \text{ A}$

Dobieram bezpiecznik obwodowy WT 00 wkładka topikowa 6A.

Zabezpieczenie przedlicznikowe w złączu RE S 303 C-6 A (wg WP).

2. Obliczenie spadku napięcia

Spadek napięcia do latarni nr 35 – (długość ok. 700 m, $P = 960 \text{ W}$, $S = 35 \text{ mm}^2$ $U = 230 \text{ V}$)

$100 \times 960 \times 700 \times 2$

$u\% = \frac{100 \times 960 \times 700 \times 2}{35 \times 35 \times 230 \times 230} = 2,07\% \text{ dopuszcz. } 4\%.$

3. Oporność uziemienia słupów –mniejsza od 10 omów.

Przepisy i normy.

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych z 1988 r.
- Katalog Linii nN t. I i II opracowany przez Elektroprojekt Poznań
- N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne
- PN-92/E-05009/41 Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-E-05100 i PN-76/E-05125.

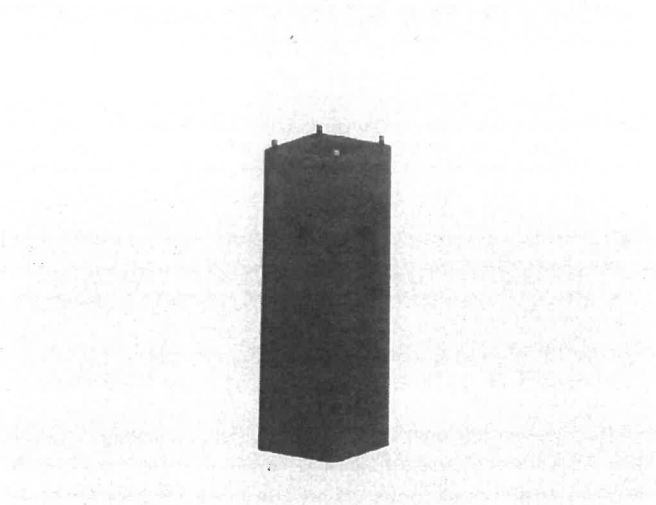
Zbiornicze zestawienie materiałów.

Kabel YAKXS 4x35	1540m x 1,04 = 1600m
Kabel YKY 4x16	10mb
Rura DVR 50	90m
Rura DVK 75	1200m
Rura SRS 80	180m
Folia niebieska	1400m
Szafa SO-1PD+ fundament	1kpl
Szafa SO-2PD+ fundament	1kpl
Złącze ZK/ZL + fundament	2kpl
Słup SAL. 70	35szt
Wysięgnik WR 14/1	35szt
Oprawa LED 60 W	35kpl
Przewód YDY 2x2,5	330m
Fundament B-60	35kpl
Złącza IZK (4szt w kpl)	35 kpl
Bezpiecznik słupowy	6kpl
Ogranicznik przepięć	6kpl
Rura BE 50	6mb
Zaciski Prądowe	16szt
Uchwyt słupowy kabla i rury	16 szt
Bednarka ocynk.25x4	700mb
Materiały pomocnicze	2,5%

Gralicki Józef

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr.1 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr
Rys. nr.2 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr
Rys. nr.3 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr
Rys. nr.4 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr
Rys. nr.5 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr
Rys. nr.6 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr
Rys. nr.7 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr
Rys. nr.8 - Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	str. nr
Rys. nr.9 - Schemat ideowy zasilania	str. nr
Rys. nr.10 - Schemat ideowy zasilania	str. nr
Fundament – karta katalogowa	str. nr
Słup latarni – karta katalogowa	str. nr
Wysięgnik WR 14 - karta katalogowa	str. nr
Oprawa oświetleniowa - karta katalogowa	str. nr
Złącze kabł.pomiar. ZK/ZL - karta katalogowa	str. nr

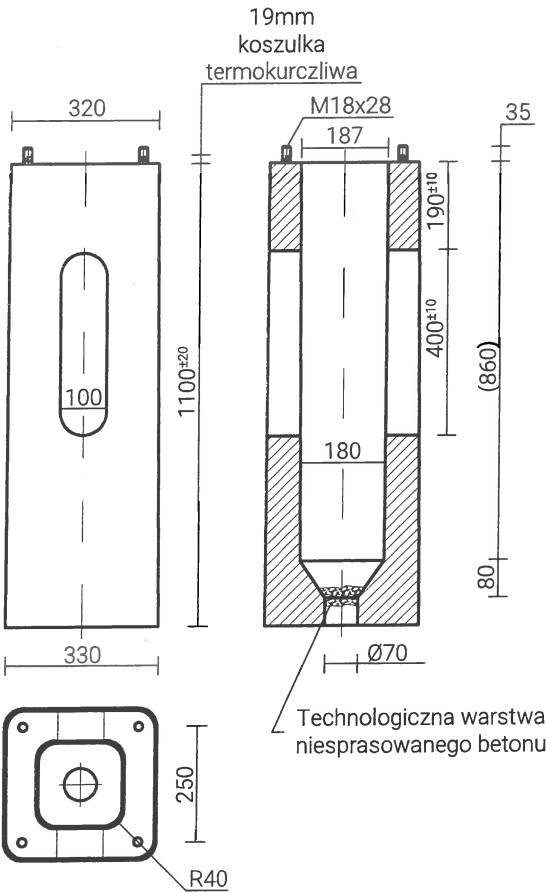


DANE TECHNICZNE

Przeznaczenie	SAL ø146
Klasa betonu	wg Normy PN-EN 206 - C30/37
Końce śrubowe	ocynkowane ogniowo
Kształt	kwadratowy
Powierzchnia zewnętrzna	pokryta środkiem impregnującym (hydroizolacyjna emulsja bitumiczna)

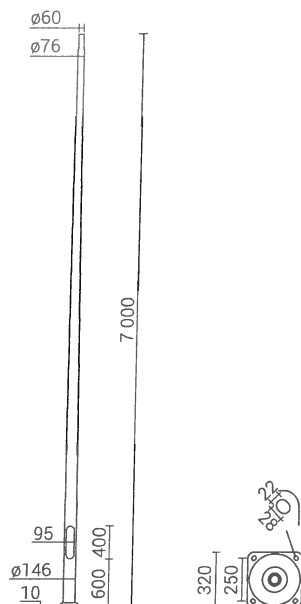
TABELA WARIANTÓW

Kod	Nazwa	Komplet elementów złącznych	Średnica / Rozstaw śrub E [mm]	Długość gwintu C [mm]	Wysokość zakończenia śrubowego C [mm]	Rozmiar AxBxH [mm]	Waga netto
311160	B-60	4008	250	28	35	320x330x1100	176 kg



Słup aluminiowy SAL-70

146 mm przy podstawie



DANE TECHNICZNE

Anodowanie	10 kolorów
Montaż oprawy	bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem $\varnothing 60$ mm o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej
Typ stosowanych wysięgników	wg tabeli wytrzymałościowej
Pakowanie	włóknina polipropylenowa
Właściwości przy uderzeniu pojazdu (bezpieczeństwo bierne)	50-NE-B-S-SE-MD-0, 70-NE-B-S-SE-MD-0, 100-NE-B-S-SE-MD-0
Średnica przy podstawie	146 mm
Wykończenie	szlifowane anodowane aluminium - grubość powłoki anody standardowo wynosi 20 μ m (możliwość wykonania również powłoki o grubości 25 μ m), opcja zabezpieczenia elastomerem do wysokości 350 mm, w kolorze zbliżonym do koloru anody (możliwa inna wysokość lub kolor elastomeru wg palety RAL na życzenia klienta) - grubość powłoki zabezpieczającej wynosi od 0,8 mm do 1,2 mm
Stopień ochrony	IP 54 dla wnęki słupowej
Średnica zakończenia słupa	$\varnothing 60 \times 180$ mm przystosowane do montażu wysięgników ROSA (z efektem liczącej się głowicy) oraz opraw ROSA (zgodnie z parametrem montażu zawartym w karcie technicznej oprawy)

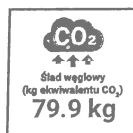


TABELA WARIANTÓW

Kod	Nazwa	Wysokość H	Grubość ścianki słupa	Objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniuowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniuowego	Komplet elementów łącznych	Waga netto
42315/C...	SAL-70	7 m	4.2 mm	0.309 m³	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	30.6 kg

TABELA WYTRZYMAŁOŚCIOWA

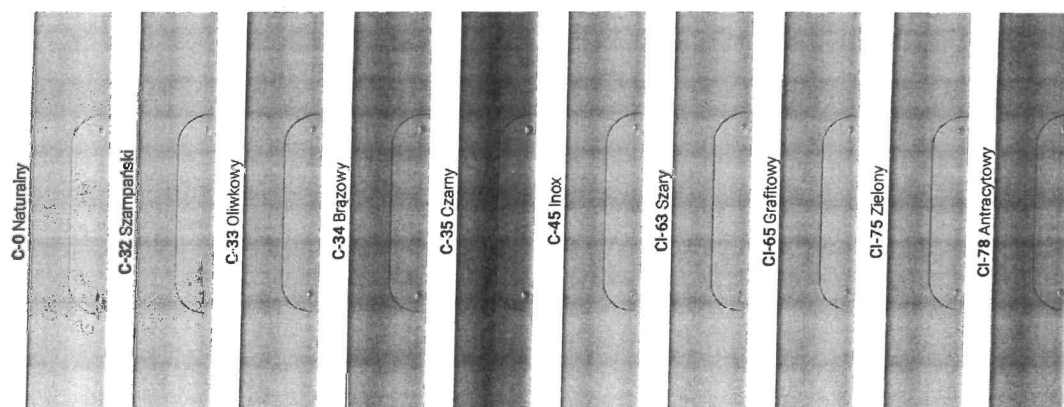
SAL-70		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1					
kod 42315		Vref. = 22 m/s		Vref. = 24 m/s		Vref. = 26 m/s	
kod wysięgnika	typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.	
-	-	30	0,44	0,34	0,25	0,20	
471141	WA-14/1	10	0,35	0,24	0,14	0,09	
471142	WA-14/2	8	0,11	0,05	x	x	
471201	WA-20/1	10	0,21	0,11	x	x	
471031	WA-31 f142	10	0,17	0,07	x	x	
472021	WR-2/1/0,95/5	15	0,28	0,21	0,15	0,10	
472022	WR-2/2/0,95/5	15	0,11	0,06	x	x	
472041	WR-4/1/0,6/15	15	0,36	0,28	0,20	0,15	
472042	WR-4/2/0,6/15	15	0,15	0,10	0,06	0,04	
47204105	WR-4/1/0,5/5	15	0,39	0,30	0,22	0,16	
47204205	WR-4/2/0,5/5	15	0,16	0,11	0,07	0,05	
47204110	WR-4/1/1,0/5	15	0,30	0,22	0,16	0,12	
47204210	WR-4/2/1,0/5	15	0,13	0,08	x	x	
4720419	WR-4/1/0,6/15 ZP	15	0,36	0,28	0,20	0,15	
4720429	WR-4/2/0,6/15 ZP	15	0,15	0,10	0,06	0,04	
472041059	WR-4/1/0,5/5 ZP	15	0,39	0,30	0,22	0,16	
472042059	WR-4/2/0,5/5 ZP	15	0,16	0,11	0,07	0,05	
472041109	WR-4/1/1,0/5 ZP	15	0,30	0,22	0,16	0,12	
472042109	WR-4/2/1,0/5 ZP	15	0,13	0,08	x	x	

Słup aluminiowy SAL-70

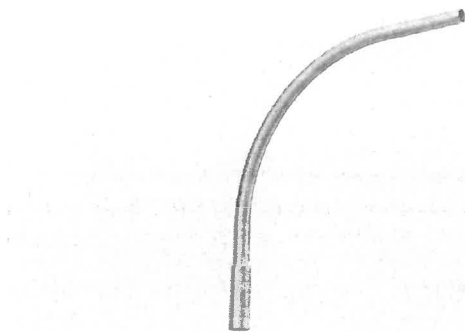
146 mm przy podstawie

SAL-70			Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=1			
kod 42315			Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
kod wysięgnika	typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
472041159	WR-4/1/1,5/5 ZP	15	0,22	0,16	0,10	0,07
472501	WR-5A/1/0,6/15	15	0,27	0,18	0,11	0,06
472502	WR-5A/2/0,6/15	15	0,09	0,05	x	x
47250106	WR-5A/1/0,6/5	15	0,27	0,18	0,10	0,06
47250206	WR-5A/2/0,6/5	15	0,09	0,05	x	x
472801	WR-8A/1/0,6/10	15	0,27	0,18	0,11	0,06
47280106	WR-8A/1/0,6/5	15	0,27	0,18	0,11	0,06
472831	WR-8B/1/0,35/0	15	0,36	0,26	0,17	0,13
472841	WR-8B/1/0,35/5	15	0,36	0,26	0,18	0,13
472851	WR-8B/1/0,35/10	15	0,36	0,26	0,18	0,13
472221	WR-10/1/0,85/0	-	ISKRA LED			
472222	WR-10/2/0,85/0	-	ISKRA LED			
4722419	WR-10P/1/0,85/0 ZP	-	ISKRA LED			
4722429	WR-10P/2/0,85/0 ZP	-	ISKRA LED			
472151	WR-15/1/1,0/5	15	0,25	0,18	0,11	0,06
472152	WR-15/2/1,0/5	15	0,09	x	x	x
472211	WR-21/1/1,5/0	15	0,15	0,09	x	x
472231	WR-23/1/0,76	15	0,22	0,12	x	x
472231/42	WR-23/1/0,76 f142	15	0,22	0,12	x	x
47219111	WRP 1/1,0/0,7/5	15	0,25	0,18	0,12	0,07
47219121	WRP 1/1,5/0,7/5	15	0,19	0,13	0,08	x
473010	WN-1	15	0,43	0,32	0,23	0,18
473020	WN-2	15	0,19	0,14	0,10	0,07
473211	WN-21 REG	15	0,11	0,07	x	x

KOLORY ANODOWANIA



WR-14/1/1,0/5



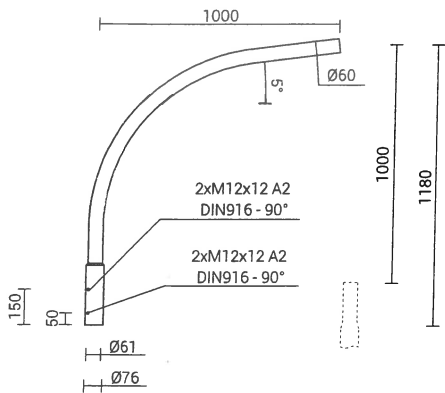
DANE TECHNICZNE

Anodowanie	10 kolorów
Pakowanie	włóknina polipropylenowa
Przeznaczenie	do montażu opraw o średnicy montażowej $\varnothing 60$ mm
Montaż	na słupach aluminiowych z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$
Wykończenie	szlifowane aluminium
Materiał	stop aluminium, anodowany
CE	wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym są montowane

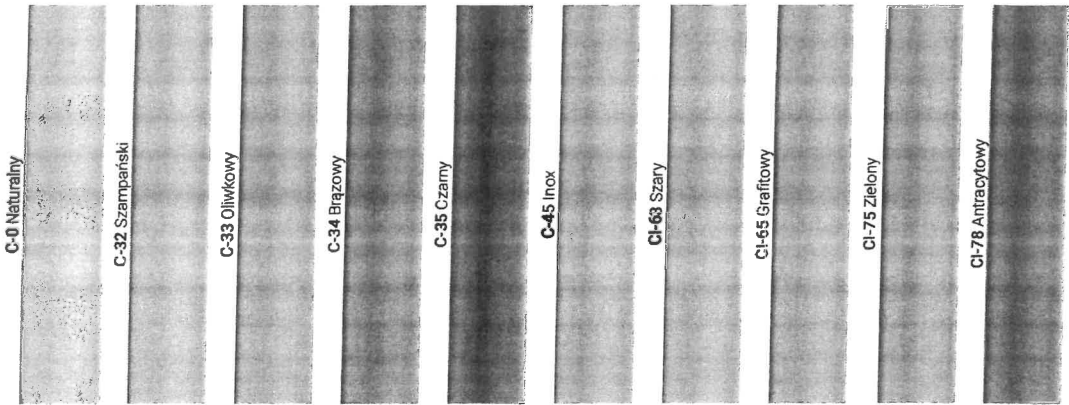


TABELA WARIANTÓW

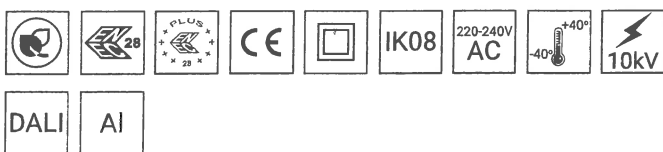
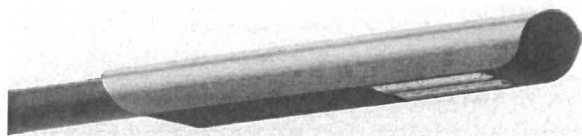
Kod	Nazwa	Ilość ramion	Objętość jednostkowa	Powierzchnia boczna	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
472141/C...	WR-14/1/1,0/5	1	0.06 m³	0.114 m²	$\varnothing 60$ mm	3.7 kg



KOLORY ANODOWANIA



CUDDLE II LED 72



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	autostrady i drogi ekspresowe, drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), ciągi pieszych, parkingi
Montaż	na wysięgniku z zakończeniem $\varnothing 60 \times 100$ mm
Kolor	inox / czarny
Stopień ochrony	IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego
Układ optyczny	soczewki z PMMA, wymienny moduł LED, klosz z PC-UV
Materiał	stop aluminium, anodowany
Objętość jednostkowa	0,024 m³ (CUDDLE II LED D4i 48 - 72) 0,033 m³ (CUDDLE II LED D4i 96 - 192)
Zakres temperatur pracy	od -40°C do +40°C
Przewidywany czas eksploatacji	L90B10 - 100 000 h
Współczynnik oddawania barw CRI	>70
Prąd rozruchowy	43 A / 260 μ s (CUDDLE II LED 48 - 72) 77 A / 150 μ s (CUDDLE II LED 96 - 144) 11,5 A / 1320 μ s (CUDDLE II LED 192)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 - 60Hz
Współczynnik mocy	≥ 0.95
Liczba diod	24
System sterowania	oprawa posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V)

Kod	Nazwa	Moc LED	Moc całkowita	Prąd przewodzenia LED	Temperatura barwowa światła	Strumień świetlny LED¹	Strumień świetlny¹	Efektywność świetlna¹	Waga netto
2223035/4/...²	CUDDLE II LED 72	72 W	79 W	1000 mA	4000 K	12100 lm	10300 lm	130 lm/W	5.2 kg

1) ze względu na klasę dokładności diod tolerancja wartości wynosi +/- 5%

2) symbol wybranego układu optycznego np. 2223033/6/T2 to oprawa CUDDLE II LED 48 5000K z układem optycznym T2

* Dla oprawy CUDDLE II LED z układem optycznym P2 oraz PL istnieje możliwość wyboru dodatkowej temperatury barwowej światła: 5700K. Kod produktu uzupełniony jest wtedy o oznaczenie „/7”. Przykład: 2223033/7/P2 – oprawa CUDDLE II LED 48W 5700K z układem optycznym P2

DYREKTYWY I NORMY

DYREKTYWY: 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE RoHS (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)

NORMY: PN-EN IEC 60598-1: 2021-7, PN-EN 60598-2-3: 2006, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62262: 2003, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2019, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2019, PN-EN 61000-3-3: 2013, PN-EN 62722-2-1 (tq=40°C)

Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM-79-19

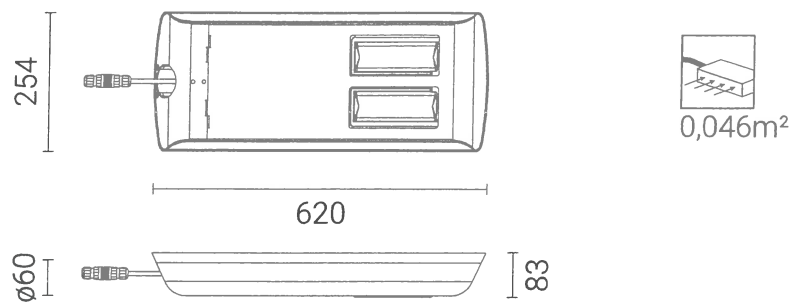
ODPROWADZENIA ŁADUNKU Z OBUDOWY OPRAWY LED

W celu skutecznego odprowadzenia ładunku z obudowy oprawy LED zainstalowanej na słupie z materiału dielektrycznego (nieprzewodzącego) wymagane jest zastosowanie jednego z poniższych rozwiązań:

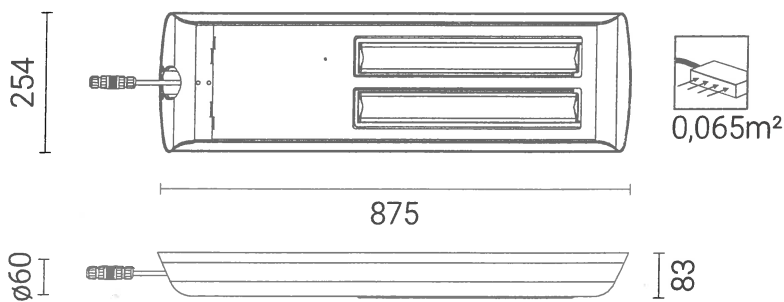
- uziemienie funkcjonalne
- oprawa LED z dodatkowym układem zabezpieczającym

CUDDLE II LED 72

RYSUNEK TECHNICZNY
CUDDLE II LED 48W, 60W, 72W

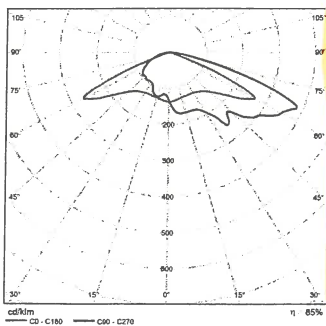


CUDDLE II LED 96W, 120W, 144W, 192W

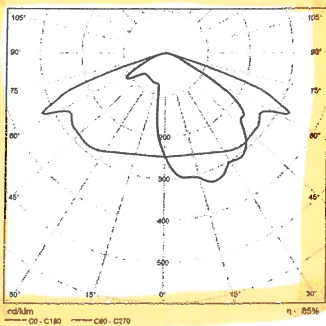


KRZYWE FOTOMETRYCZNE

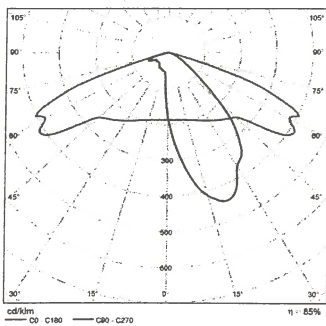
T4



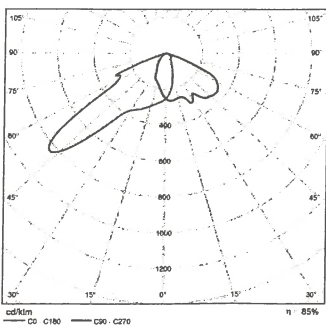
T3



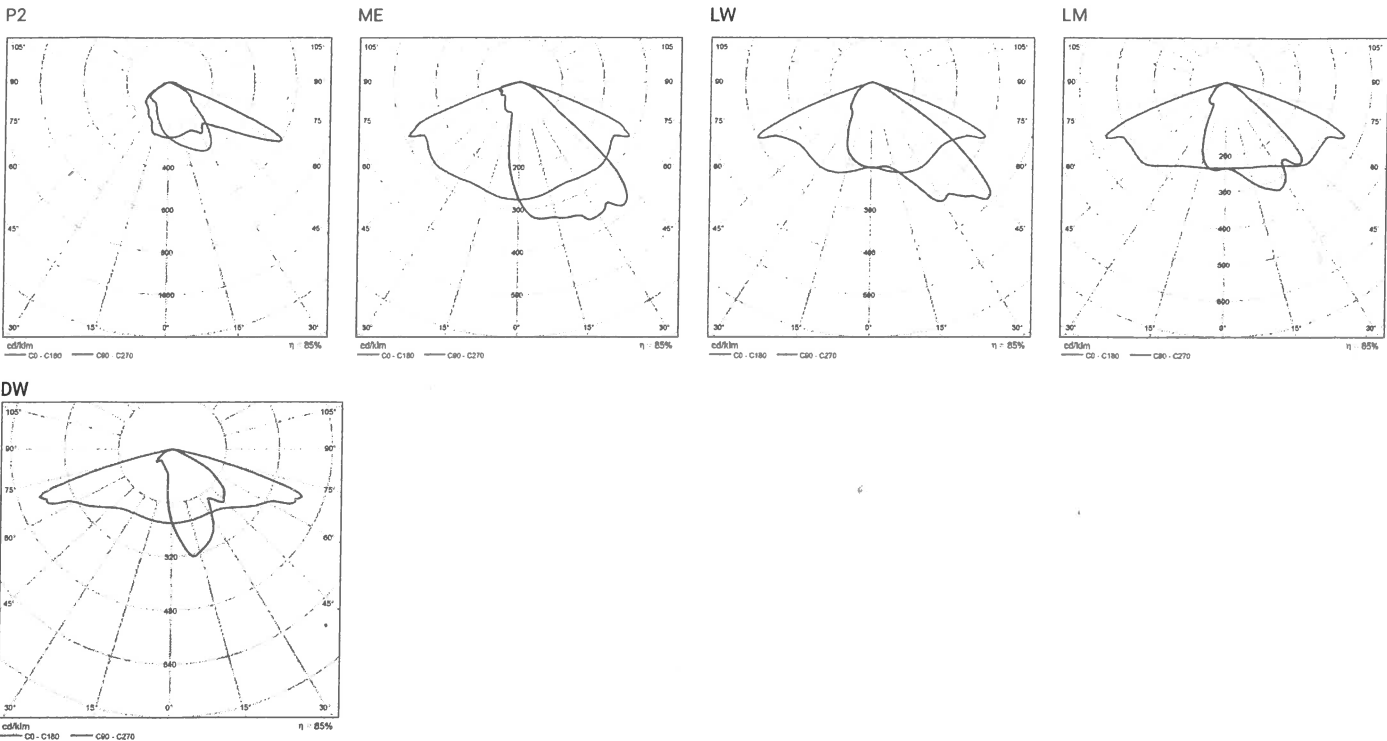
T2



PL



CUDDLE II LED 72



FUNKCJE UKŁADU ZASILAJĄCEGO

- Oprawa standardowo posiada następujące funkcje inteligentnego układu zasilającego:
- Podłączenie do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V),
 - Możliwość zaprogramowania wielostopniowego ściemnienia oprawy - do 5 przedziałów czasowych w zakresie od 10 do 100% mocy nominalnej,
 - Moduł LED wyposażony w zabezpieczenie termiczne realizowane za pomocą termistora NTC,
 - Regulacja mocy/strumienia świetlnego oprawy - opcja ustawienia innej wartości niż katalogowa, w zakresie 30-100% mocy lub nominalnego strumienia

DOPUSZCZALNA ILOŚĆ OPRAW NA JEDNYM OBWODZIE

Wyłączniki nadprądowe MCB typu B lub C

Oprawa	Typ	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A
CUDDLE II LED 48, 60, 72W	B	1	2	4	6	10	12	15
	C	1	4	6	10	17	20	26
CUDDLE II LED 96, 120, 144W	B	1	2	3	5	9	11	14
	C	1	3	5	9	15	18	23
CUDDLE II LED 192W	B	1	2	4	6	10	12	15
	C	1	4	6	10	17	20	26

Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

Oprawa	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A
CUDDLE II LED 48, 60, 72W	0	4	8	11	22	31	44
CUDDLE II LED 96, 120, 144W	0	3	6	8	16	22	29
CUDDLE II LED 192W	1	3	5	8	14	17	22

CHROMATYCZNOŚĆ

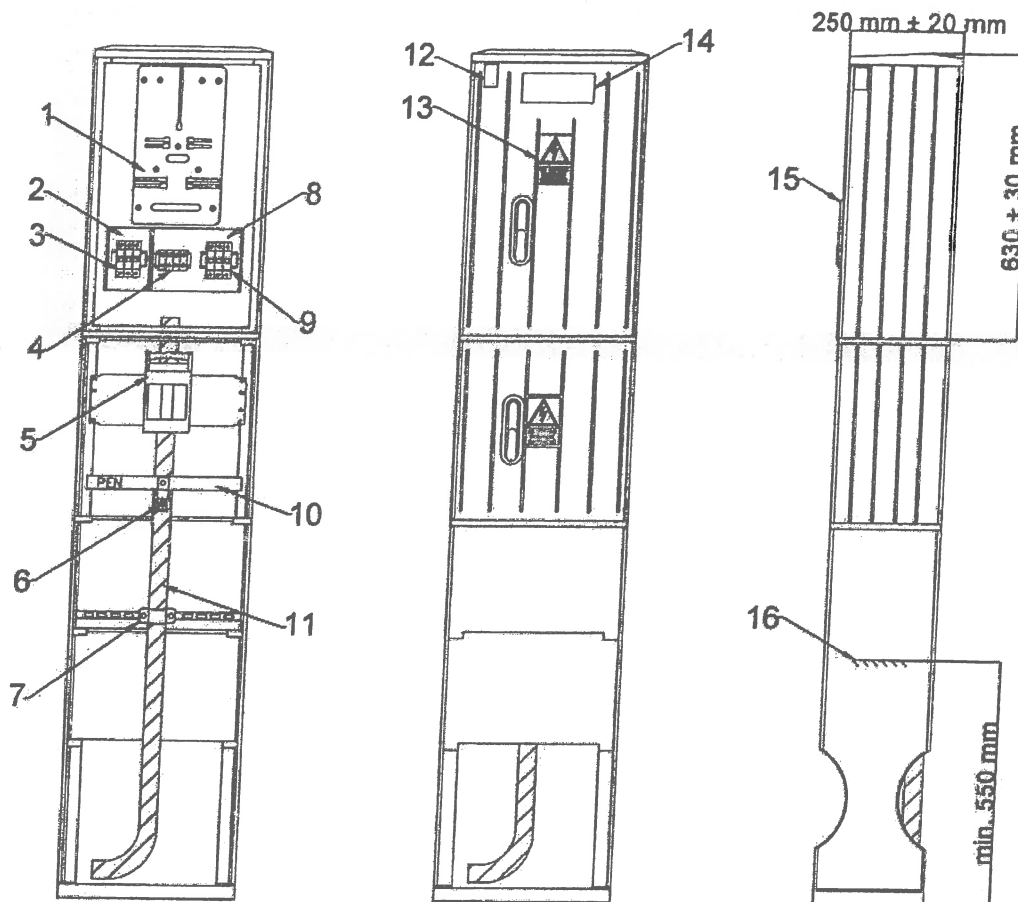
Chromatyczność	x	y
2700K	0,4582	0,4099
3500K	0,4080	0,3916
4000K	0,3825	0,3798
5000K	0,3451	0,3554

KOD FOTOMETRYCZNY

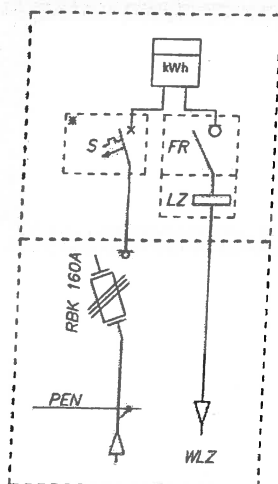
2700K	727/559
3500K	735/559
4000K	740/559
5000K	750/559

ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE ZK1 RBK+1P

WIDOK ZŁĄCZA:



SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH:



* obudowa przystosowana do plombowania

WYPOSAŻENIE:

1. Tablica licznikowa
2. Osłona izolacyjna przystosowana do plombowania
3. Wyłącznik nadprądowy
4. Listwa zaciskowa
5. Rozłącznik RBK 160A
6. Złączka typu V-klema
7. Uchwyt
8. Osłona izolacyjna
9. Rozłącznik izolacyjny
10. Szyna PEN
11. Rura osłonowa
12. Tabliczka znamionowa
13. Tabliczka ostrzegawcza
14. Miejsce montażu tabliczki z numerem ZK
15. Zamek
16. Poziom zakopania

UWAGI:

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopie zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego
- 3 Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
4. Warunki przyłączenia nr: 25-F4/WP/02279; nr 25-F4/WP/02280 z dnia 20.08.2025.

Znak: A-649-67/83

Krosno, dnia 22 sierpnia 1983

D E C Y Z J A

=====

Na podstawie art.18 ust.1 i 2 ustawy z dnia 24 paździer-
nika 1974 r - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 38,poz.229 z później-
szymi zmianami/ § 5 ust 2, § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.d rozpo-
rządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975 r w sprawie samodzielnych funkcji tech-
nicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8,poz.46/ i § 4 pkt.2 lit.e
Zarządzenia Nr 2/81 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 12 stycznia
1981 r w sprawie utworzenia, organizacji oraz zasad i zakresu
działania Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego i Nad-
zoru Budowlanego w Krośnie /Dz.Urz.WRN w Krośnie z 1981 r Nr 1
poz.5/ stwierdza się, że:

Obywatel JOZEF GIERLICKI - technik elektryk

urodzony dnia 3 lipca 1955 r w Mymoniu, posiada przygotowanie
zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynie-
ryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel JOZEF GIERLICKI jest upoważniony do:

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elemen-
tów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych
rozwiązaniach konstrukcyjnych,
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów insta-
lacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych.

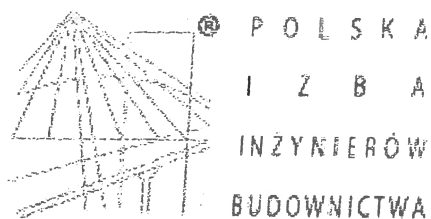
Od decyzji niniejszej służy Obywatelowi odwołanie do Minister-
stwa Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
w Warszawie za pośrednictwem tut.Biura w terminie 14 dni od
dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Ob.Józef Gierlicki
Głębokie 173, 38-520 Rymanów
2. a/a

Z upoważnienia Wojewody
DYREKTOR
Główny Architekt Województwa

inż. Witold Drzymalski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-E4I-9AC-96N *

Pan Józef Gierlicki o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1320/01
adres zamieszkania Głębokie 27, 38-480 Rymanów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z blurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt architektoniczno budowlany dotyczący
inwestycji.:

**BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA DO 1kV
OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PUŁAWACH DOLNYCH, GMINA RYMANÓW.**

Lokalizacja inwestycji: **Puławy Gm. Rymanów dz.nr : 43/1, 43/2, 42/2, 79/2, 84, 93, 240/1**

Jednostka ewidencyjna: **Gmina Rymanów**

Obręb ewidencyjne: **Puławy**

Inwestor: **GMINA RYMANÓW
38-480 RYMANÓW UL. MITKOWSKIEGO 14 A**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo Budowlane oraz
zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT:

Józef Gierlicki
upr. nr A-649-67/83



Gmina Rymanów
Rymanów
ul. Mitkowskiego 14A
38-480 Rymanów

**Warunki przyłączenia nr 25-F4/WP/02279 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne
Lokalizacja: gmina Rymanów, miejscowość Puławy, nr dz. 43/1, 43/2

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 31-07-2025, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: słup 31/1S6-565. Stacja zasilająca S6-565 Puławy 1.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: [33] zaciski prądowe na słupie odejściowym w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: 3,00 kW – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 wybudować przyłączy YAKXS 4x o przekroju wg obliczeń (min. 35 mm²) od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1, przyłączy zakończyć złączem kablowo-licznikowym ZK1+1P zlokalizowanym w granicy pasa drogowego z bezpośrednim dostępem od strony drogi dojazdowej,
 - 6.2 budowę urządzeń energetycznych realizuje Wnioskodawca własnym kosztem i staraniem. Wybudowane urządzenia stanowić będą "Własność Odbiorcy". Należy je wyraźnie oznakować jako "WO" poprzez wywieszenie stosownych tablic. Zasilanie wykonać poprzez zabezpieczenie z wkładką o wartości o jeden stopień wyższej jak zabezpieczenie przedlicznikowe
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 6 [A],
 - 9.2 ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
- 11 Wymagany stosunek poboru energii bierniej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieścić się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

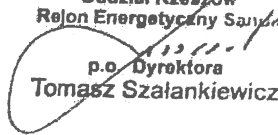
Warunki przyłączenia opracował:

Zygmunt Stapiński



Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Sandomierz
p.o. Dyrektora
Tomasz Szalankiewicz



Gmina Rymanów
Rymanów
ul. Mitkowskiego 14A
38-480 Rymanów

**Warunki przyłączenia nr 25-F4/WP/02280 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne
Lokalizacja: gmina Rymanów, miejscowość Puławy, nr dz. 84

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 31-07-2025, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: słup 20/1/S6-565. Stacja zasilająca S6-565 Puławy 1.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: [33] zaciski prądowe na słupie odejściowym w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: 3,00 kW – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 wybudować przyłączy YAKXS 4x o przekroju wg obliczeń (min. 35 mm²) od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1, przyłączy zakończyć złączem kablowo-licznikowym ZK1+1P zlokalizowanym w granicy pasa drogowego z bezpośrednim dostępem od strony drogi dojazdowej,
 - 6.2 budowę urządzeń energetycznych realizuje Wnioskodawca własnym kosztem i staraniem. Wybudowane urządzenia stanowić będą "Własność Odbiorcy". Należy je wyraźnie oznakować jako "WO" poprzez wywieszenie stosownych tablic. Zasilanie wykonać poprzez zabezpieczenie z wkładką o wartości o jeden stopień wyższej jak zabezpieczenie przedlicznikowe
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 6 [A],
 - 9.2 ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
- 11 Wymagany stosunek poboru energii bierniej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Zygmunt Stapiński



Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Sandomierz
p.o. Dyrektora
Tomasz Szalankiewicz

