

kraj: język:



Rewolucja w oświetleniu

ponad 2.000.000 opcji do wyboru

Konfigurator opraw

parametry techniczne

ADQUEN to nowatorski w oferowaniu produktu system ledowych opraw oświetleniowych. Podstawową zaletą systemu jest możliwość swobodnego stworzenia oprawy, zgodnie z indywidualnymi oczekiwaniami Klienta. Konfiguracja produktu finalnego jest rezultatem kombinacji zmiennych cech oprawy, sklasyfikowanych w 11 podstawowych grupach parametrów. Wygenerowana oprawa zostanie wyprodukowana w 48 godzin.

OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052

konfiguracja oprawy	parametry techniczne	krzywa rozsyłu	rozkład natężenia oświetlenia
napięcie zasilania (U) częstotliwość (f) moc oprawy początkowy strumień świetlny diod wskaźnik oddawania barw (CRI) współczynnik mocy (cos φ) równość świetlna oprawy temperatura pracy żywotność* budowa stopień ochrony (IP) klasa ochronności wymiary waga netto zalecana wysokość zawieszenia powierzchnia boczna narażona na wiatr objętość opakowania jednostkowego maksymalna ilość opraw / paleta	<ul style="list-style-type: none"> - 90 ÷ 264 V AC - 47 ÷ 63 Hz - 45W - 5200 lm - 75 - ≥ 0,95 - 86% - -30°C ÷ 40°C - 50000 godz. - korpus - odlew aluminiowy / szyba hartowana - IP66 - I - 690mm x 259mm x 168mm - 9,6 kg - < 7m - 0,054m² - 0,056m³ - 21 szt. 	Deklaracja CE Instrukcja użytkowania i montażu	

*parametr podawany w oparciu o dane producenta diody

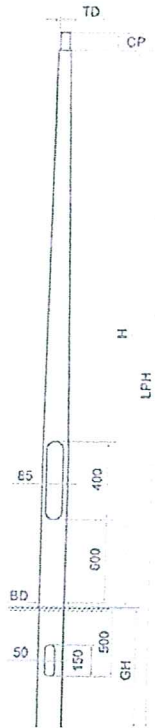
Cena fabryczna 2218 PLN netto
2705 PLN brutto

Rabaty od powyższej ceny udzielone są zgodnie z umowami lub indywidualnymi ustaleniami

wróć do konfiguracji

dodaj do zapytania ofertowego





Symbol słupa	H [m]	BD [mm]	TD [mm]	CP [mm]	LPH [mm]	GH [m]	W [kg]
SKPW3,0/ 150/60/4.0	3,0	150	60	130	4,0	1,0	9,6
SKPW4,0/ 150/60/4.0	4,0	150	60	130	5,0	1,0	12,3
SKPW5,0/ 175/60/5.5	5,0	175	60	130	6,0	1,0	18,5
SKPW6,0/ 175/60/5.5	6,0	175	60	130	7,0	1,0	21,6
SKPW7,0/ 193/60/6.0	7,0	193	60	130	8,2	1,2	33,9
SKPW8,0/ 193/60/6.0	8,0	193	60	130	9,2	1,2	38,0
✓ SKPW9,0/ 193/60/6.0	9,0	193	60	130	10,5	1,5	48,0

oznaczenia występujące na schemacie i w tabeli

H [m] – wysokość słupa
 BD [mm] – średnica dolnej części słupa
 TD [mm] – średnica wierzchołka
 CP [mm] – część cylindryczna wierzchołka
 LPH [m] – wysokość słupa wraz z częścią wkopywaną
 GH [m] – długość części wkopywanej w grunt
 W [kg] – waga kompletnego słupa (bez oprawy)

SŁUPY Z PODSTAWĄ DO MONTAŻU NA FUNDAMENCIE



Symbol słupa	H [m]	BD [mm]	TD [mm]	CP [mm]	BLP [mm]	BPT [mm]	BPHD [mm]	W [kg]
SKPF3,0/ 150/60/4.0	3,0	150	60	130	260	8	200	14,9
SKPF4,0/ 150/60/4.0	4,0	150	60	130	260	8	200	17,5
SKPF5,0/ 175/60/5.5	5,0	175	60	130	260	8	200	23,5
SKPF6,0/ 175/60/5.5	6,0	175	60	130	260	8	200	26,0
SKPF7,0/ 193/60/6.0	7,0	193	60	130	400	8	200/300	43,5
SKPF8,0/ 193/60/6.0	8,0	193	60	130	400	8	200/300	47,6
SKPF9,0/ 193/60/6.0	9,0	193	60	130	400	8	200/300	55,2

oznaczenia występujące na schemacie i w tabeli

H [m] – wysokość słupa
 BD [mm] – średnica dolnej części słupa
 TD [mm] – średnica wierzchołka
 CP [mm] – część cylindryczna wierzchołka
 BLP [mm] – szerokość podstawy
 BPT [mm] – długość podstawy
 BPHD [mm] – rozstaw między otworami podstawy
 W [kg] – waga kompletnego słupa (bez oprawy)

Projektowane oświetlenie uliczne - Cieszyn ul. Majowa

stacja transformatorowa
Boguszowice
nr 22842
obw. oświetlenie

istniejący punkt zapalania
przedłużenie istniejącej
linii oświetlenia ulicy
Majowej-podłączenie w
ostatnim słupie S-95

System TT

Uziemienia opraw nie projektuje się,
gdyż oprawy OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
wykonane są
w II klasie ochronności

Projektowane oprawy oświetleniowe
OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
nr 1,



Projektowane oprawy oświetleniowe
OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
nr 2,



Projektowane oprawy oświetleniowe
OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
nr 3,



Projektowane oprawy oświetleniowe
OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
nr 4,



Projektowane oprawy oświetleniowe
OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
nr 5,



Projektowane oprawy oświetleniowe
OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
nr 6,



Projektowane oprawy oświetleniowe
OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
nr 7,



Projektowane oprawy oświetleniowe
OU-045GR4-028NA-NUS-H00-052
nr 8,



OBIEKT : Oświetlenie uliczne w Cieszynie przy ul. Rudowska będącej własnością
Miejskiego Zarządu Dróg
43-400 Cieszyn, ul. Liburnia 4

INWESTOR: Miejski Zarząd
43-400 Cieszyn, ul. Liburnia 4

TREŚĆ RYS. :

Schemat ideowy zasilania
oświetlenia ulicznego

PROJEKTOWAŁ :

Połok Jerzy
upr.proj. nr UAN VI-1227/116/88

NR RYS : 5

SKALA : —

DATA :
IV kw 2012r.

JERZY POŁOK
Upr. do projektowania, nadzorowania
i pomiarów sieci elektrycznych
Nr upr. 116/88
wydane przez G.A.W. Bielsko-Biała

Projektowane słupy SKPW9,0-193-60-6,0

Miejski Zarząd Dróg

Cieszyn ul. Liburnia 4
43-400 CIESZYN

Nr warunków: WP/R2/220935/10

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

obiekt: oświetlenie uliczne,
adres przyłączanego obiektu: Cieszyn ul. Majowa (od strony ul. Frysztackiej)
gmina: Cieszyn

Odpowiadając na wniosek złożony w dniu **2010-02-02**, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci ENION S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej **6 kW** (wzrost z 4,5 kW), na poniższych warunkach.

I. WYMAGANIA TECHNICZNE

1. Miejsce przyłączenia: obwód nN oświetlenie [22842-R001-O01] zasilany ze stacji transformatorowej Boguszowice [22842] z transformatorem o mocy 200 kVA.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej - miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: punkt zapalania wyposażony w rozliczeniowy układ pomiarowy w stacji tr..
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza: -
 - b) w zakresie rozbudowy sieci: -
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji: Wykonać odcinek sieci oświetleniowej (jako kontynuacja istniejącej sieci oświetleniowej) kablem ziemnym o długości, typie i przekroju dobranymi przez projektanta. Zabudować słupy i oprawy oświetleniowe.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: 3-fazowy bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: szafka pomiarowa oświetlenia ulicznego.Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.
5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):
 - a) prąd znamionowy: 25 A,
 - b) rodzaj: rozłącznik bezpiecznikowy,
 - c) lokalizacja: szafka pomiarowa oświetlenia ulicznego-istniejąca w stacji tr..
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TT.
9. Termin ważności niniejszych warunków: do dnia 2012-02-03.

II. INFORMACJE DODATKOWE

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).

3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2006r. nr 89 poz. 625 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
4. Na cały zakres prac opracować: **Projekt wymagany ustawą Prawo budowlane oraz projekt wykonawczy.**
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Cieszyn.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo Energetyczne.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Cieszyn z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006r. nr 156, poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 poz.717 wraz z późniejszymi zmianami).
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci rozdzielczej ENION S.A.
11. Warunki przyłączenia zostały określone dla **V grupy przyłączeniowej** z uwzględnieniem wymagań wynikających z obowiązującej „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej”.
12. Informacje dodatkowe, w zakresie zawierania umów o przyłączenie, można uzyskać pod następującymi numerami telefonów:
– Rejon Dystrybucji Cieszyn: 857-26-30, 857-26-31.
13. Wszystkie nie będące na majątku ENION S.A. urządzenia i przewody winne być oznakowane zgodnie z pismem BE/SN/ZS/88/2007.
14. Istniejąca moc 4,5 kW nr ew. 25634296

Przygotował: Marcin Kozok

Załączniki:

Zał. nr 1 - Projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x RD2

Zatwierdził:

Pełnomocnik
ENION S.A. Bielski w Bielsku-Białej
M. Zieliński
mgr inż. Mirosław Zieliński

BIOS

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla:

Rozbudowa oświetlenia ulicznego niskiego napięcia do oświetlenia ulicy
Majowej w Cieszynie

Inwestor:

Miejski Zarząd Dróg
ul. Liburnia 4
43-400 Cieszyn

Opracował:

Jerzy Polok

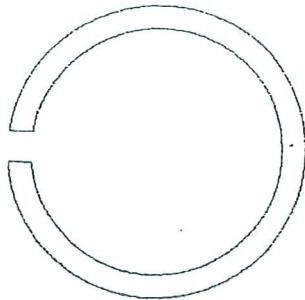
IV kwartał 2010r.

JERZY POLOK
Inż. do projektowania, nadzoru i
I pomiarów sieci elektrycznych
Nr upr. 116/88
wydane przez G.A.W. Bielsko-Biala



ELEMENTY BUDOWY LINII KABLOWYCH

OZNACZNIKI KABLOWE



Wykonanie

Oznaczniki winny być wykonane w postaci pašków z ołowiu lub z masy plastycznej nałożonych na kabel.

Oznaczenia

Na oznaczniku należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- typ kabla
- przekrój kabla
- adres kabla
- rok budowy
- wykonawcę

Wymiary

zewnątrzna średnica kabla w mm	do 20	do 40	do 60	do 80	do 100
długość paska w mm	80	140	200	270	340

Zastosowanie

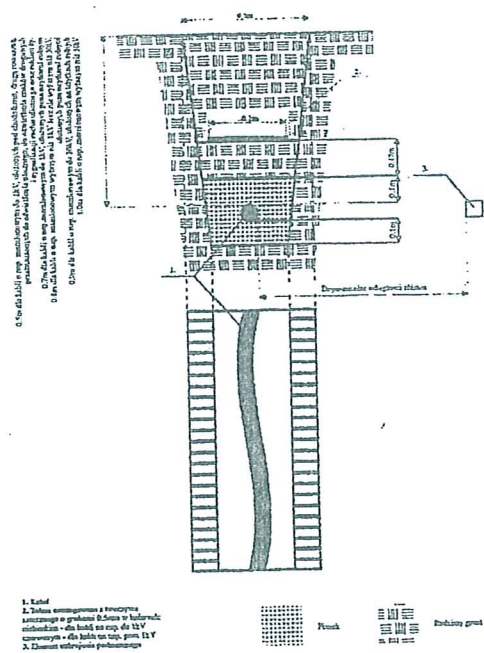
Oznaczniki należy zakładać na kablu w odstępach co 10 metrów, przy mufach, przepustach oraz w miejscach skrzyżowań i zbliżeń.

Inne wykonania

Oznaczniki kablowe w postaci opasek igielitowych mogą być wykonane również wg normy resortowej Nr RN-57/MB-2299

JERZY POŁOK
Upř. do projektowania, nadzorowania
i pomiarów sieci elektrycznych
Nr upř. 116/88
wydane przez G.A.W. Bielsko-Biała

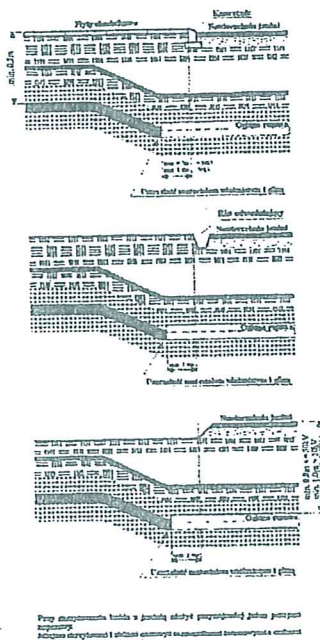
1. Prowadzenie linii kablowej



3. Skrzyżowania

Osłony rurowe ubłaskić ze spadkiem min. 0.1%

Skrzyżowania kabli z drogami kolejowymi



2. Odległości przy zbliżeniach

N SEP-E-004 Tabela 1 Odległości między obwodami doprowadzono w słupach i kablami do odbiorników do tej samej linii i kablowej.

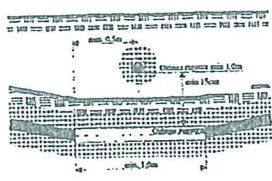
Lp.	Charakterystyki kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		Pionowa na skrzyżowaniu	Poprzeczna przy zbliżeniu
1.	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	15	5
2.	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczony do sterowania urządzeń obiektowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać
3.	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym 1kV <math>U_n < 30kV</math>	15	25
4.	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 1kV <math>U_n < 30kV</math> z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych		10
5.	Kable różnych wytwórczości o napięciu znamionowym do 30kV		25
6.	Kabli z innymi innymi kablami	nie dopuszczalna	jak w lp. 1-5
7.	Kabli elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30kV z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	50	50

N SEP-E-004 Tabela 2. Odległości kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ubliższych doprowadzono w słupach od innych urządzeń podziemnych

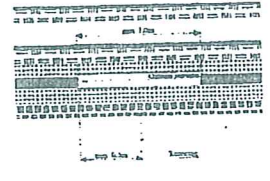
Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		Kable o napięciu znamionowym $U_n < 30kV$	Kable o napięciu znamionowym $U_n > 30kV$
1.	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłownicze i gazowe z oszłonami stalowymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu
2.	Rurociągi z gazem i cieczami palnymi	Uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1	
3.	Zbiorniki z gazem i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200
4.	Części podziemne linii odpowietrznych (ustki, podpory, obciążniki)	nie mogą się krzyżować	40
5.	Słupy budynków i inne budowle, np. przyziemne, z wyjątkiem urządzeń wyznaczonych w ln 1,2,3,4	nie mogą się krzyżować	50*
6.	Skrzynia styku trakcji	100 - między osłonami kabli i szopy styku; 50 - między osłonami kabli a dnem rowu odwodnieniowego	250*
7.	Urządzenia do ochrony budowli od wybuchów atmosferycznych	Wg PN-84/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wykazania ogólne.	

* dopuszczalne zmniejszenie odległości podanych w tabeli 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i urządzeń odpowiadających z użytkownikami obiektów

Skrzyżowania kabli między sobą SN-SN, SN-nN, nN-nN.



Skrzyżowania kabli SN lub nN x rurociągami



Treść rysunku:	Opracowanie:
1. Prowadzenie linii kablowej. 2. Odległości przy zbliżeniach. 3. Skrzyżowania	ELPOL
Nr rysunku: 4	Norma związana: N SEP-E-004

Jerzy Polak
 Upr. do projektowania, nadzoru
 i pomiarów sieci elektrycznych
 Nr upr. 116/88
 wydane przez G.A.W. Bielsko-Biala