

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: Starosta Powiatu Wrocławskiego, ul. T. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław -10-2021

2.1. DANE INWESTORA

Imię i nazwisko lub nazwa: GMINA CZERNICA

Kraj: POLSKA Województwo: DOLNOŚLĄSKIE

Powiat: WROCŁAWSKI Gmina: CZERNICA

Ulica: KOLEJOWA Nr domu: 3 Nr lokalu:

Miejscowość: CZERNICA Kod pocztowy: 55-003 Poczta: CZERNICA

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy: Poczta:

Adres skrzynki ePUAP²⁾: FHUMIKAR3. DANE PEŁNOMOCNIKA¹⁾

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ pełnomocnik ☐ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko MIŁOSZ RUSZEL

Kraj: POLSKA Województwo: DOLNOŚLĄSKIE

Powiat: OLEŚNICKI Gmina: OLEŚNICA

Ulica: CHOPINA Nr domu: 5 Nr lokalu: 1

Miejscowość: OLEŚNICA Kod pocztowy: 56-400 Poczta: OLEŚNICA

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

Email (nieobowiązkowo): biuro@mikar.info

Nr tel. (nieobowiązkowo): 500 088 311

Nie wnoszę sprzeciwu w sprawie zamiaru
rozpoczęcia robót objętych niniejszym
zgłoszeniem, dnia 29.10.2021z up. Starosty
Robert Cisko
GŁÓWNY SPECJALISTA
Wydziału Architektury i Budownictwa

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania: **PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI KAMIENIEC WROCŁAWSKI UL. C. K. NORWIDA DZ. NR 235/18, 236/20, 236/25, 236/30, 237/12, GMINA CZERNICA**.....

Planowany termin rozpoczęcia : 19.11.2021r.....

5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)¹⁾

Województwo: **DOLNOŚLĄSKIE**.....

Powiat: **WROCŁAWSKI**..... Gmina: **CZERNICA**.....

Ulica: **C. K. NORWIDA**..... Nr domu:

Miejscowość: **KAMIENIEC WROCŁAWSKI**..... Kod pocztowy: **55-003**.....

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾ : jednostka ewidencyjna obręb ewidencyjny arkusz mapy nr działki:

1. CZERNICA.....	KAMIENIEC WR.,	AM-1.....	235/18.....
2. CZERNICA.....	KAMIENIEC WR.,	AM-1.....	236/20.....
3. CZERNICA.....	KAMIENIEC WR.,	AM-1.....	236/25.....
4. CZERNICA.....	KAMIENIEC WR.,	AM-1.....	236/30.....
5. CZERNICA.....	KAMIENIEC WR.,	AM-1.....	237/12.....

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☒ Wyrażam zgodę ☐ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

7. ZAŁĄCZNIKI

☒ Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

☒ Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☐ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

Inne (wymagane przepisami prawa):

☐

8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

19.10.2021. *Milosz Ruszel*
.....
inż. **Milosz Ruszel**
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
290/DOŚ/06

¹⁾ W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.

²⁾ Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

³⁾ W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.

⁴⁾ W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.



FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA „MIKAR”
MIŁOSZ RUSZEL
UL. FRYDERYKA CHOPINA 5/1 56-400 OLEŚNICA NIP: 911-167-07-54
TEL./FAX: (071) 72-18-108, KOM. 0500-088-311

STOW. KRAJOWE
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71 122 21 200 fax 71 72 21 706
NIP: 691-15-69-815

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Przebudowa drogi w zakresie budowy oświetlenia drogowego w
miejscowości Kamieniec Wrocławski ul. C. K. Norwida

BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
OBIEKT:	OŚWIETLENIE DROGOWE – LINIA KABLOWA N.N. 0,4 kV
MIEJSCOWOŚĆ:	KAMIENIEC WROCŁAWSKI DZ. NR 235/18, 236/20, 236/25, 236/30, 237/12, GM. CZERNICA. INWESTYCJA PRZEBIEGA PRZESZ. NR 235/18, 236/20, 236/25, 236/30, 237/12. KATEGORIA OBIEKTU: XXVI
INWESTOR:	GMINA CZERNICA UL. KOLEJOWA 3 55-003 CZERNICA
PROJEKTANT:	MIŁOSZ RUSZEL nr upr. 290/DOŚ/06

Inż. Miłosz Ruszel
Uprawniony projektant / kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. F. Chopina 5/1 56-400 Oleśnica
290/DOŚ/06

EGZ. NR:

1

Oleśnica, październik 2021 r.

ROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa	
Spis treści	
Oświadczenie projektanta.....	
Uprawnienia budowlane.....	
Zaświadczenie o przynależności do DOŚ.....	
Uzgodnienia.....	

OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa opracowania.....	
2.0. Ogólne założenia techniczne.....	
3.0. Zakres opracowania.....	
3.1. Zasilanie oświetlenia.....	
3.2. Szafka oświetleniowa.....	
3.3. Oświetlenie ulic.....	
3.3.1. Sterowanie oświetleniem.....	
3.3.2. Oprawy oświetleniowe i źródła światła.....	
3.3.3. Słupy oświetleniowe.....	
3.4. Układania kabli.....	
3.5. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.....	

OBLICZENIA TECHNICZNE

4.0 Obliczenia linii kablowej.....	
4.1 Obciążenie linii kablowej.....	
4.2 Spadek napięcia linii kablowej.....	
4.3. Maksymalny spadek napięcia.....	
5.0 Obliczenia fotometryczne.....	

INFORMACJA DOTYCZĄCA ORGANIZACJI I BEZPIECZEŃSTWA OCHRONY ZDROWIA.....

RYSUNKI



Wrocław dn. 18.10.2021r.

.....
miejscowość i data

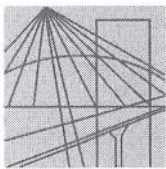
OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

Że projekt budowlany przebudowa drogi w zakresie budowy oświetlenia drogowego ul. C. K. Norwida obręb Kamieniec Wrocławski, gm. Czernica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant.....
inż. Miłosz Ruszel
Uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica
290/DOS/06



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-294/2006/06

Wrocław, dnia 12 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz.U. Nr 163, poz. 1364*) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB n a d a j e

Panu

Miłosz Władysław Ruszel

inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 4 maja 1977 r. w Oleśnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 290/DOŚ/06

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Miłosz Władysław Ruszel posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Miłosz Władysław Ruszel
Ul. Chopina 5
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiarczyk

Pan Miłosz Władysław Ruszel jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U z 2005r. Nr 96, poz 817) - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-8EE-92U-HAV *

Pan Miłosz Władysław Ruszel o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0102/07

adres zamieszkania ul. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-14 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

OPIS TECHNICZNY

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa z Urzędem Gminy Czernica.
- 1.2 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.
- 1.3 Obowiązujące przepisy i normy.

2.0. OGÓLNE ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

Oświetlenie ulic zostało zaprojektowane zgodnie z normą:

- PKN-CEN/TR 13201-1 styczeń 2007r. Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klas oświetlenia
- PN-EN 13201-2 sierpień 2007r. Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe
- PN-EN 13201-3 październik 2007r. Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych.
- PN-EN 13201-4 wrzesień 2007r. Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.

Zasilanie słupów oświetleniowych należy wykonać w układzie sieci TN-C, natomiast zasilanie opraw oświetleniowych w układzie sieci TN-S

W układzie zasilania opraw rozdzielono funkcje przewodu ochronno-neutralnego na przewód ochronny PE i przewód neutralny N. Rozdzielenie funkcji projektuje się wykonać w każdym słupie w tabliczce oświetleniowej.

3.0. ZAKRES OPRACOWANIA

3.1. Zasilanie oświetlenia

Projektowane oświetlenie ul. C. K. Norwida projektuje się z istniejącego oświetlenia drogowego będącego na majątku Gminy Czernica. Trasa projektowanego oświetlenia drogowego przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu rys nr 01/E.

3.2. Szafka oświetleniowa.

Sterownię oświetleniem zaprojektowano jako samoczynne przy pomocy istniejącej szafki sterowania oświetleniem drogowym.

3.3. Oświetlenie ulic.

3.3.1. Sterowanie oświetleniem.

Sterownię oświetleniem zaprojektowano jako samoczynne przy pomocy istniejącej szafki sterowania oświetleniem drogowym.



3.3.2. Oprawy oświetleniowe i źródła światła.

Ze względu na wysoką skuteczność świetlną, trwałość i stałość strumienia świetlnego w czasie, zaleca się stosowanie opraw w technologii LED typu TECEO S / 5102 / 16 LEDs 500mA NW 740 25,8W / Light Exhauster / 408482 z redukcją mocy wg diagramu oraz sterowaniem bezprzewodowym za pośrednictwem modułu bluetooth prod. Schreder. Projektowane oprawy montować bezpośrednio na słupach.

W przypadku braku dostępności na rynku w zakresie sterowania bezprzewodowego dopuszcza się sterowanie za pośrednictwem przewodów sterowniczych zlokalizowanych w obrębie tabliczki słupowej zakończonych kostką przyłączeniową w celu wykonania programowania oprawy. Dodatkowo w takim rozwiązaniu w ramach realizacji zadania należy dostarczyć moduł sterowania/programowania oprawy wraz ze szkoleniem w zakresie jego obsługi dla co najmniej 2 osób w miejscu zapewnionym przez przedsiębiorstwo, które będzie realizowało w/w szkolenie.

3.3.3. Słupy oświetleniowe.

Oświetlenie drogowe zaprojektowano na słupach ośmiokątnych. Dla oświetlenia zaprojektowano słupy o wysokości $h=5m$ oraz $h=5m$ montowane na prefabrykowanych fundamentach prod. Elmonter-Zagórów. W słupach oświetleniowych należy zastosować typowe tabliczki słupowe, TB-1 wyposażone w listwy zaciskowe i zabezpieczenia Wt 400V 6A E14 firmy ROSA. W słupach należy uziemić przewód neutralny. Łącznie z kablem oświetleniowym w rowie kablowym układać bednarke Fe/Zn 25x4mm łączoną z każdym słupem oświetleniowym. Rezystancja każdego z uziomów nie może przekroczyć wartości 30Ω . W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji uziomu należy wykonać uziom pionowy z pręta stalowego o średnicy 20mm. Należy wykonać oznakowanie słupów zgodnie z wytycznymi inwestora.

3.4. UKŁADANIE KABLI

Trasy projektowanych kabli oraz usytuowanie słupów oświetleniowych i szafek oświetleniowych pokazano na sytuacji. Wykopy rowów kablowych wykonywać **RĘCZNIE**. Kable układać w ziemi na głębokości 0,7m w warstwie piasku (z góry i z dołu) o grubości 10cm, a następnie zasypać je warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15cm i przykryć folią koloru niebieskiego . Grubość folii powinna wynosić minimum 0,5mm, a jej szerokość nie powinna być mniejsza niż 30cm.

Kable oraz trasy kablowe należy oznakować zgodnie z przepisami (opaski kablowe). Wykopy rowu kablowego oznaczyć i zabezpieczyć, a w miejscach przejść pieszych zainstalować pomosty z poręczami.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącymi urządzeniami podziemnymi zachować odległości pionowe i poziome zgodnie z PN-76/E-05125. W miejscach skrzyżowań kabli z drogami z innymi przewodami wykonać przepusty i osłony kablowe z rur osłonowych typu DVK oraz SRS prod. Arot.



Wszystkie prace wykonać w układzie bez napięciowym tzn. po wyłączeniu zasilania i sprawdzeniu braku napięcia oraz po zabezpieczeniu linii i urządzeń przed jego nawet przypadkowym pojawieniem się.

3.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA DODATKOWA

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

Ochronie podlegają wszystkie metalowe obudowy i korpusy urządzeń elektrycznych mogące znaleźć się pod napięciem.

UWAGI KOŃCOWE:

1. Wszystkie zmiany techniczne oraz materiałowe należy każdorazowo uzgodnić z inspektorem nadzoru branży elektrycznej oraz autorem projektu.
2. Całość prac montażowych wykonać zgodnie z przepisami, normami oraz wymogami BHP.
3. Linie kablowe przed zasypaniem zgłosić do OPGK w celu inwentaryzacji.
4. Po zakończeniu robót wykonać pomiary skuteczności ochrony dodatkowej, impedancji pętli zawarcia, rezystancji izolacji kabli, a z czynności tych sporządzić protokoły pomiarów i badań.
5. Do odbioru przygotować wymaganą dokumentację formalno-prawną i techniczną

inż. Miłosz Ruszel
Uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica
290/DOS/06



OBLICZENIA TECHNICZNE

4.0 OBLICZENIA LINII KABLOWEJ

4.1. Obciążenie linii kablowej

a. zestawienie obciążenia

- linia oświetleniowa (5 opraw) $P_s = 150W$

b. prąd obciążenia linii

$$J_0 = \frac{150}{1,73 \times 400 \times 0,85} = 0,2 \text{ A}$$

c. typ i przekrój kabla

Linie zasilającą oświetlenie wykonać kablem YAKXS 4x35mm²

d. prąd zapłonu lamp

- ilość opraw na fazie $n = 1$

- prąd zapłonu jednej lampy $1,8 \times J_N$

$$J_Z = (1 \times 0,62) \times 1,8 = 1,1 \text{ A}$$

Linie zasilającą zabezpieczyć w szafce oświetleniowej RSOU bezpiecznikiem zwłocznym 20A

4.2 Spadek napięcia linii kablowej

$$J_0 = 0,2 \text{ A}, l = 245 \text{ m}, s = 35 \text{ mm}^2 \text{ AL.}$$

a. długość zastępcza linii

$$l_z = 245 \text{ m}$$

$$dU_{l0} = \frac{100 \times 1,73 \times 0,2 \times 245 \times 0,85}{33 \times 400 \times 35} = 0,01\%$$

4.3. Maksymalny spadek napięcia.

$$dU_{\max} = dU_{l0} = 0,01\%$$

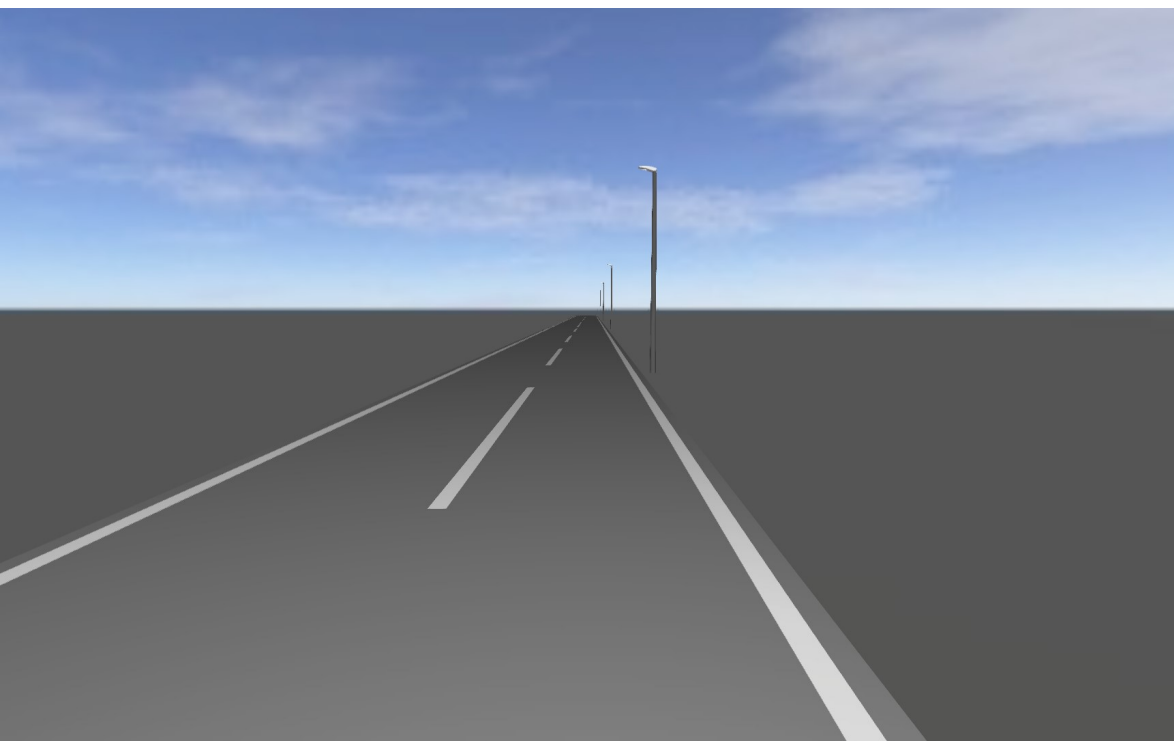
$$dU_{\max} = 0,01 \% < dU_{\text{dop}} = 4 \%$$

inż. Miłosz Ruszel
Uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. F. Chopina 5/1, 58-400 Oleśnica
290/DOS/06



5.0 OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE





ul. Norwida, Kamieniec Wrocławski

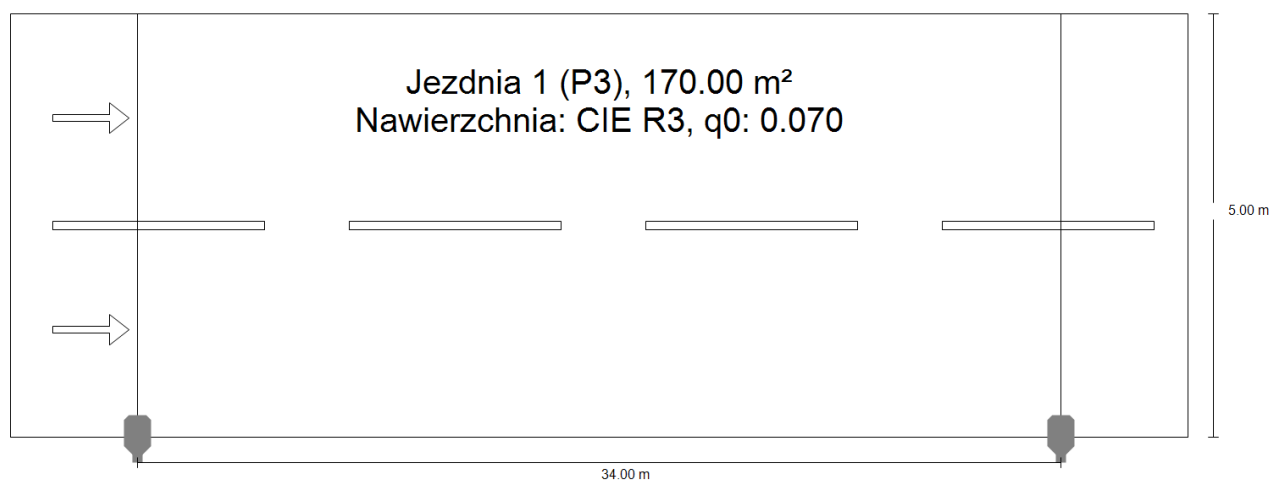
Lista opraw

Φ_{razem} 13624 lm	P_{razem} 103.2 W	Skuteczność świetlna 132.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

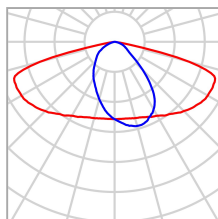
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
4	Schröder		TECEO S / 5102 / 16 LEDs 500mA NW 740 25,8W / Light Exhauster / 408482	25.8 W	3406 lm	132.0 lm/W

Ulica

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



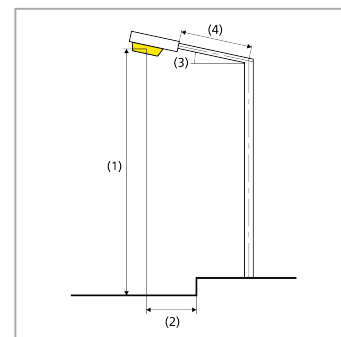
Ulica

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.8 W
Nazwa artykułu	TECEO S / 5102 / 16 LEDs 500mA NW 740 25,8W / Light Exhauster / 408482	Φ_{Lampa}	4011 lm
		Φ_{Oprawa}	3406 lm
Wyposażenie	1x 16 LEDs 500mA NW 740	η	84.92 %

TECEO S / 5102 / 16 LEDs 500mA NW 740 25,8W / Light Exhauster / 408482 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	34.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	5.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.8 W
Zużycie	748.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 538 cd/klm $\geq 80^\circ$: 169 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.40 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Ulica

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	E _m	9.11 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	1.82 lx	≥ 1.50 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
TECEO S / 5102 / 16 LEDs 500mA NW 740 25,8W / Light Exhauster / 408482 (z jednej strony na dole)	D _e	0.6 kWh/m ² rok,	103.2 kWh/rok

Ulica

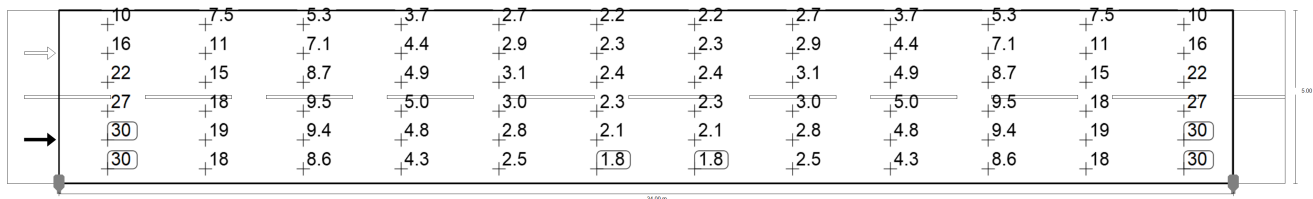
Jezdnia 1 (P3)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	E_m	9.11 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	1.82 lx	≥ 1.50 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583
4.583	10.30	7.51	5.25	3.70	2.67	2.23	2.23	2.67	3.70	5.25	7.51	10.30
3.750	15.55	11.01	7.15	4.43	2.95	2.34	2.34	2.95	4.43	7.15	11.01	15.55
2.917	21.58	14.74	8.70	4.87	3.06	2.38	2.38	3.06	4.87	8.70	14.74	21.58
2.083	27.26	17.68	9.46	4.97	3.02	2.33	2.33	3.02	4.97	9.46	17.68	27.26
1.250	30.47	18.66	9.41	4.78	2.83	2.11	2.11	2.83	4.78	9.41	18.66	30.47
0.417	29.75	17.54	8.61	4.27	2.49	1.82	1.82	2.49	4.27	8.61	17.54	29.75

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	9.11 lx	1.82 lx	30.5 lx	0.200	0.060



URZĄD GMINY CZERNICA

Czernica, dnia 13.10.2021 r.

GPI.7211.255.2021.RM.6

Miłosz Ruszel
Firma Handlowo – Usługowa „Mikar”
ul. Fryderyka Chopina 5/1
56-400 Oleśnica

Dotyczy uzgodnienia: oświetlenia drogowego ul. C.K. Norwida w Kamieńcu Wrocławskim

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej, Wójt Gminy Czernica uzgadnia projekt budowy oświetlenia drogowego projektowanego na działkach drogowych nr 235/18, 236/20, 236/25, 236/30, 237/12 (ul. C.K. Norwida w Kamieńcu Wrocławskim

po spełnieniu poniższych warunków:

1. Trasę linii kablowej należy wykonać zgodnie z projektem.
2. Roboty prowadzić bez wstrzymywania ruchu drogowego.
3. Roboty związane z przejściem poprzecznym linii kablowej przez utwardzone drogi, podjazdy i chodniki należy wykonywać przeciskiem lub przewiertem na głębokości co najmniej 1 m.
4. Uszkodzone elementy drogi należy naprawić, z zastosowaniem nowych materiałów, lub rozebranych, ale nieuszkodzonych lub zanieczyszczonych.
5. Po zakończeniu prac grunt należy zagęścić i uporządkować, w tym teren zielony obsiać trawą. Pobocze naprawić z wykorzystaniem kruszywa granitowego frakcji 0-31,5 mm grubości min. 10 cm po zagęszczeniu z zachowaniem odpowiednich spadków.
6. Termin wykonywania robót uzgodnić z Urzędem Gminy Czernica.
- Gmina Czernica nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z innymi urządzeniami obcymi, znajdującymi się na w/w działkach. Lokalizację tych urządzeń uzgodnić należy z ich użytkownikami.
8. Niniejsze uzgodnienie:
 - nie zwalnia wnioskodawcy od obowiązku dokonania czynności formalno-prawnych wynikających z odrębnych przepisów prawnych,
 - stanowi prawo inwestora do dysponowania terenem na cele budowlane w myśl ustawy Prawo budowlane.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku niedotrzymania w/w warunków.

Z up. wójt
Zastępca Kierownika Referatu
Gospodarki Rozstrzeniowej i Inwestycji
Robert Makiela

W załączeniu:

Mapa z oznaczonym projektowanym oświetleniem drogowym.

Sprawę prowadzi: Robert Makiela, tel. 502735453

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

TECEO S 16L700 5102 NW740 BLUETOOTH

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing 48-60\text{mm}$
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie $0-10^\circ$ (montaż bezpośredni) lub $0-15^\circ$ (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

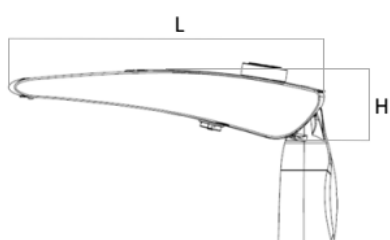
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 30W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- bezprzewodowa komunikacja z oprawą poprzez standard Bluetooth 4.1. Możliwość zdalnego przeprogramowania oraz diagnostyki parametrów zasilacza bez konieczności fizycznego dostępu do oprawy
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- gwarancja na oprawy nie krótsza niż 10 lat

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 4000lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067, certyfikat ENEC + lub równoważny

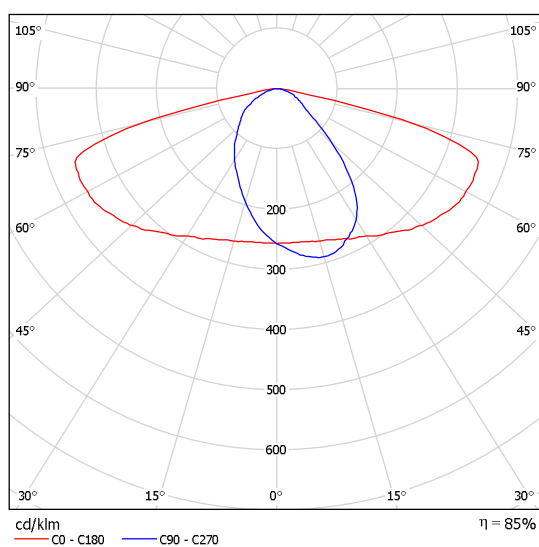
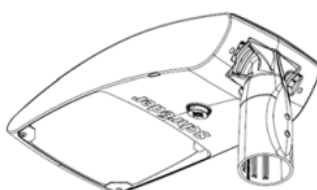
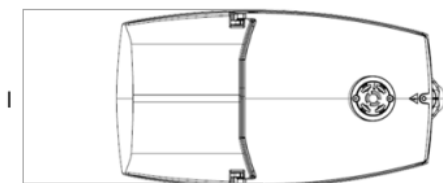
PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



L: 450mm

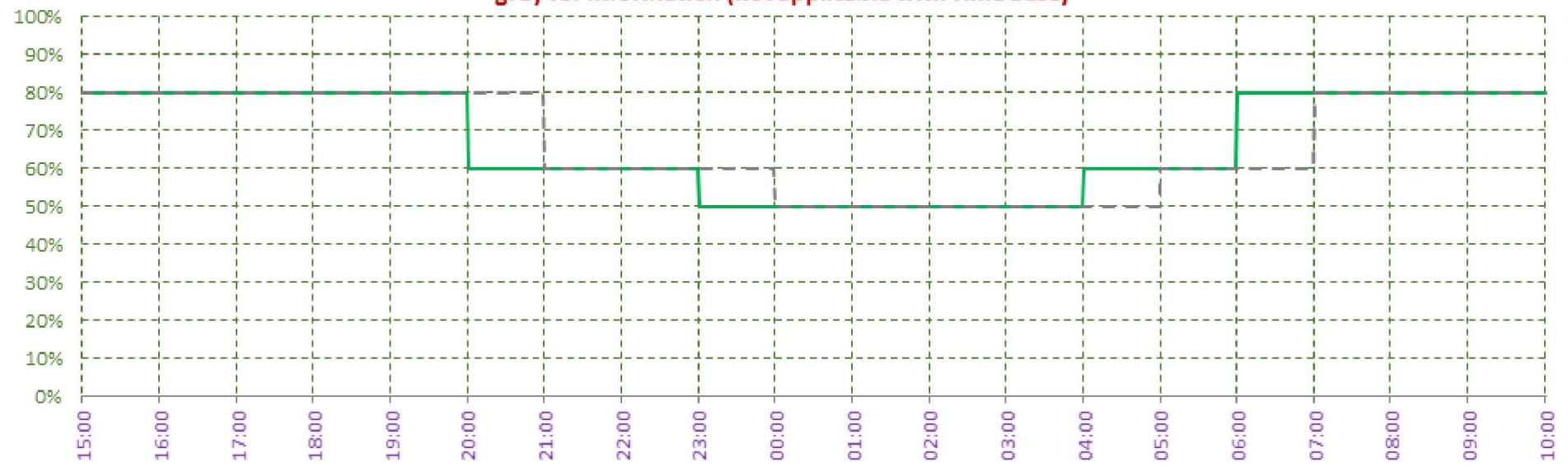
H: 99mm

I: 252mm



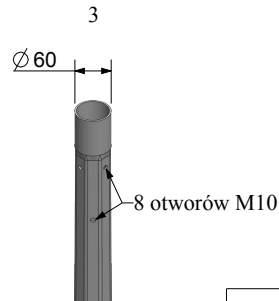
Czernica Dimming profile

For country applying daylight saving the corresponding dimming profile during summer time is indicated in dot grey for information (not applicable with Time Base)



Karta wyrobu: Słup oświetleniowy SO 3÷9/3/F160

KOŃCÓWKA SŁUPA

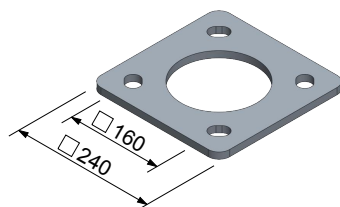


Słup oświetleniowy			
nazwa	wysokość H1 [m]	waga [kg]	fundament*
SO 3/3/F160	3	28	D16/120
SO 3,5/3/F160	3,5	33	D16/120
SO 4/3/F160	4	37	D16/120
SO 4,5/3/F160	4,5	41	D16/120
SO 5/3/F160	5	45	D16/120
SO 6/3/F160	6	53	D16/120
SO 7/3/F160	7	62	D16/140
SO 8/3/F160	8	71	D16/140
SO 9/3/F160	9	79	D16/140

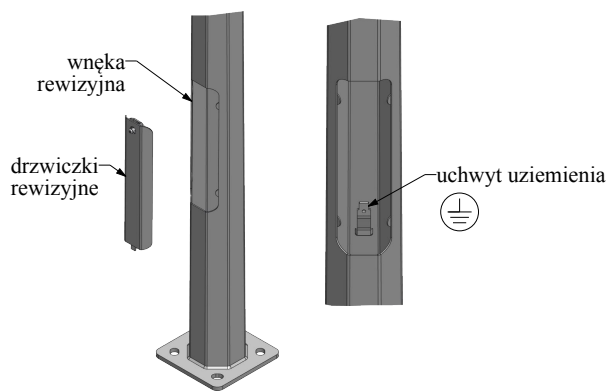
Tabela obciążeń**

nazwa słupa	waga oprawy [kg]	max. powierzchnia wiatrowa oprawy [m ²]		
		strefa wiatrowa		
		I [22 m/s] do 300m n.p.m.	II [26 m/s]	III [24 m/s] do 450m n.p.m.
SO 3/3/F160	50	3,05	2,13	2,53
SO 3,5/3/F160	50	2,50	1,72	2,06
SO 4/3/F160	50	2,07	1,41	1,70
SO 4,5/3/F160	50	1,67	1,12	1,36
SO 5/3/F160	50	1,36	0,89	1,09
SO 6/3/F160	50	0,89	0,54	0,70
SO 7/3/F160	50	0,97	0,60	0,76
SO 8/3/F160	50	0,67	0,36	0,50
SO 9/3/F160	50	0,43	0,18	0,29

PODSTAWA



WNĘKA REWIZYJNA



słup oświetleniowy typu SO

blacha 3mm

100(70***)

uchwyt

2

1

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy B
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Przedstawiona oprawa Murena nie jest częścią produktu
- Dane oprawy dostępne w katalogu "Oprawy oświetleniowe" firmy "Elmonter"
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem CE

*Wszelkie prawa autorskie do rysunku/projektu są zastrzeżone i należą do firmy Elmonter-Oświetlenie. Ten rysunek/projekt jest własnością firmy Elmonter-Oświetlenie i nie może być udostępniany, rozpowszechniany lub powielany w całości bądź w części bez pisemnej zgody właściciela. Zabrania się także dokonywania jakichkolwiek zmian na rysunku / w projekcie bez pisemnej zgody właściciela. Otrzymanie lub zakup rysunku/projektu nie jest jednoznaczny z przeniesieniem praw autorskich.

Wydanie 1/2020 SO 3÷9/3/F160/01

* Fundament dobrany dla max. obciążenia

** Oprawa montowana bezpośrednio na słupie

*** SO 3/3/F160/01, SO 3,5/3/F160/01, SO 4/3/F160/01, SO 4,5/3/F160/01, SO 5/3/F160/01



elmonter.

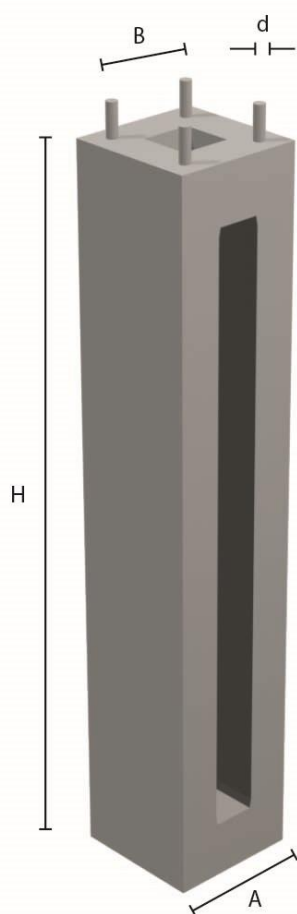
ul. Przemysłowa 1

62-410 Zagórów

tel. +48 63 274 30 30

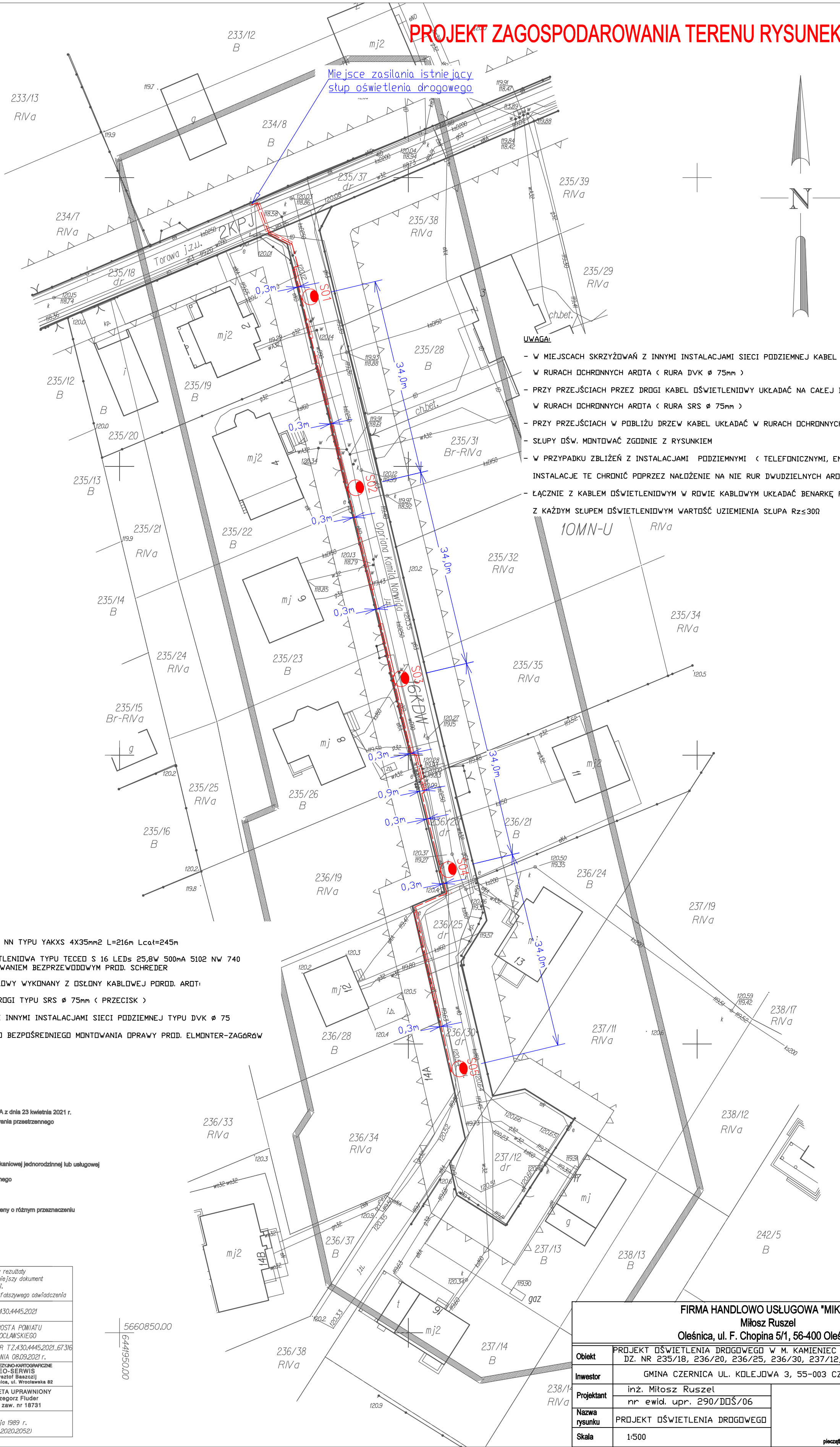
info@elmonter.pl

www.elmonter.pl



TYP	H [mm]	A [mm]	B [mm]	d [mm]	Waga ~[Kg]	h szpilki ~[mm]
D16/120	1200	260	160	20	132	60
Rodzina fundamentów wg certyfikatu ZKP	Fundamenty pod słupy i maszty oświetleniowe typ S					
Pełna nazwa producenta	Fundament D16/120 (1200/260) 4xM20/160/S60/4N4PP4PS					
Wypożyczenie jednego fundamentu	- podkładka poszerzana x 4szt. - podkładka sprężynowa x 4szt. - nakrętka ocynkowana M20 x 4szt. - kapturek plastikowy x 4szt.					
Przeznaczenie	Do montażu konstrukcji wsporczych (np. słupy oświetleniowe)					
Materiały	Beton		C30/37			
	Zbrojenie		Pręty zbrojeniowe – STAL B500SP			
	Kotwy		Pręt ocynkowany nagwintowany – klasa 5.8			
Zabezpieczenie powierzchni	EMULBIT EKO					
Norma	PN – EN 14991:2010 Prefabrykaty z betonu. Elementy fundamentów.					
Certyfikat ZKP	1487-CPR-63/ZKP/10					
Uwaga	Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego spoczywa na projektancie.					

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYSUNEK WYKONAWCZY



- LEGENDA:**
- PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA NN TYPU YAKXS 4X35mm² L=216m Lcat=245m
 - PROJEKTOWANA OPRAWA OŚWIETLENIOWA TYPU TECED S 16 LEDs 25,8W 500mA 5102 NW 740 Z REDUKCJĄ MOCY ORAZ STEROWANIEM BEZPRZEWODOWYM PROD. SCHREDER
 - ▬ PROJEKTOWANY PRZEPUST KABLOWY WYKONANY Z OSŁONY KABLOWEJ POROD. ARDT:
 - PRZY PRZEJŚCIACH PRZEZ DROGI TYPU SRS Ø 75mm (PRZECISK)
 - W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z INNYMI INSTALACJAMI SIECI PODZIEMNEJ TYPU DVK Ø 75
- SŁUPY TYPU S05/3 WYS. 5m DO BEZPOŚREDNIEGO MONTOWANIA OPRAWY PROD. ELMONTER-ZAGÓRÓW

LEGENDA:

Według MPZP nr KW_30
UCHWAŁA NR XXIV/245/2021 RADY GMINY CZERNICA z dnia 23 kwietnia 2021 r.
w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
wsi Kamieniec Wrocławski, gmina Czernica

OBOWIAZUJĄCE USTALENIA PLANU:

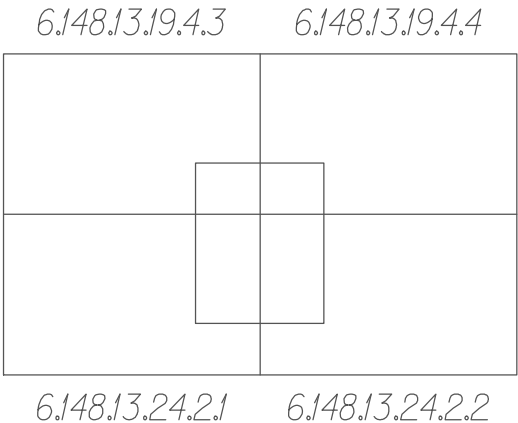
MN-U	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej
KPJ	Tereny ciągów pieszo-jazdnych
KDW	Tereny dróg wewnętrznych
---	Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu

Oświadczam, że raport techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	TZ.430.4445.2021
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA POWIATU WROCŁAWSKIEGO
Numer i data wystawienia pozytywnego protokołu weryfikacji	PROTOKÓŁ NR TZ.430.4445.2021.67316 Z DNIA 08.09.2021 r.
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE GEO-SERWIS Krzysztof Baszozij 55-003 Czernica, ul. Wrocławska 82
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	GEODETA UPRAWNIONY Grzegorz Fluder upr. zaw. nr 18731
podstawa prawna: art.12b ust.5a-5c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. 2020.2052)	

FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA "MIKAR"					
Mitosz Ruszel					
Oleśnica, ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica					
Obiekt	PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO W M. KAMIENIEC WR. UL. NDRWIDA DZ. NR 235/18, 236/20, 236/25, 236/30, 237/12, GM. CZERNICA			Stadium	Projekt budowlany
Inwestor	GMINA CZERNICA UL. KOLEJOWA 3, 55-003 CZERNICA				
Projektant	inż. Mitosz Ruszel nr ewid. upr. 290/DDŚ/06			Nr rysunku	01/E
Nazwa rysunku	PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO				
Skala	1:500				
				Data	10.2021r.
				pieczęć i podpis	

Miejscowość:
KAMIENIEC WROCŁAWSKI
Jednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator):
CZERNICA 022301.2
Obręb ewidencyjny (nazwa, numer):
KAMIENIEC WROCŁAWSKI, Nr 0007
Seksja:
6J48J3J9.4.3 6J48J3J9.4.4 6J48J3J2.4.2
6J48J3J2.4.2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500
1. Układ współrzędnych: "2000"/B
2. Poziom odniesienia: "PL-EVRF-2007"-NH*
3. Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafurowaną:



Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:
TZ.430.4445.2021
imię i nazwisko osoby która opracowała mapę:
Grzegorz Fluder, nr upr. 18731
data opracowania mapy:
6 sierpnia 2021 r.

nazwa wykonawcy prac geodezyjnych
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
GEO-SERWIS
Krzysztof Baszozij
55-003 Czernica, ul. Wrocławska 82
tel. 663 659 978, biuro.geoserwis@gmail.com
REGON 365143231 ; NIP 896-146-45-49

imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych
kierownika prac geodezyjnych
GEODETA UPRAWNIONY
Grzegorz Fluder
upr. zaw. nr 18731

Ulica: Cypriana Kamila Norwida
Działki: 235/18, 236/20, 236/25, 236/30, 237/12