

SP. AB. 6143. 822. 2021 RC
CZR. 2444

2444/2021

BR	KA	DT	ZZK	PK	GN
PCPR	STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU				AB
PRK	2021-05-2021				
WPS	L.dz. 29331, zał. 2/-1				KM
FR	BHP	EKS	BS	ORP	OS

28.05.2021r.
miejscowość i data

ZGŁOSZENIE PRZYSTĄPIENIA DO BUDOWY LUB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wydział Architektury i Budownictwa
Starostwa Powiatu Wrocławskiego
ul. T Kościuszki 131, 50-440 Wrocław

WYPEŁNIĆ DRUKOWANYMI LITERAMI

INWESTOR		Telefon:	
Imię i nazwisko lub nazwa GMINA CZERNICA			
Miejscowość CZERNICA		Kod pocztowy 55-003	
Ulica KOLEJOWA		Nr domu: 3	Nr lokalu:
Adres e-mail			

WYPEŁNIĆ DRUKOWANYMI LITERAMI

PEŁNOMOCNIK (jeżeli został ustanowiony)		Telefon:	
Imię i nazwisko MIŁOSZ RUSZEL			
Miejscowość OLEŚNICA		Kod pocztowy 56-400	
Ulica CHOPINA		Nr domu: 5	Nr lokalu: 1
Adres e-mail biuro@mikar.info			

Nie wnoszę sprzeciwu w sprawie zamiaru
rozpoczęcia robót objętych niniejszym
zgłoszeniem, dnia 17.06.
2021
z up. Starosty
Cisio.

Na podstawie art. 30 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,

**ZGŁASZAM PRZYSTĄPIENIE DO BUDOWY / WYKONANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH**

C DANE IDENTYFIKACYJNE INWESTYCJI **			
Nazwa i rodzaj całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu bądź robót budowlanych: PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI DOBRZYKOWICE UL. WROCŁAWSKA DZ. NR 226/3, GMINA CZERNICA			
Miejscowość inwestycji: DOBRZYKOWICE		Ulica WROCŁAWSKA	Nr domu: Nr lokalu:
Nr działki/ działek 226/3	Arkusze mapy: 1	Obręb: DOBRZYKOWICE	Gmina CZERNICA

PRZEWIDYWANY TERMIN ROZPOCZĘCIA BUDOWY / ROBÓT*

20.06.2021r.

* niepotrzebne skreślić

** w przypadku inwestycji liniowej należy podać nazwy ulic, dołączyć wykaz działek przez które inwestycja przebiega

Wersja druku nr 1/2017 z dnia 1.01.2017 r.

del. p. m. Cisio.



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

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71 72 21 700, fax 71 72 21 706
NIP: 897-15-89-815

PROJEKT BUDOWLANY

**Przebudowa drogi w zakresie budowy oświetlenia drogowego w
miejscowości Dobrzykowice ul. Wrocławska**

BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
OBIEKT:	OŚWIETLENIE DROGOWE – LINIA KABLOWA N.N. 0,4 kV
MIEJSCOWOŚĆ:	DOBRZYKOWICE DZ. NR 226/3, GM. CZERNICA. INWESTYCJA PRZEBIEGA PRZECZ DZ. NR 226/3. 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, kwiecień 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.....	

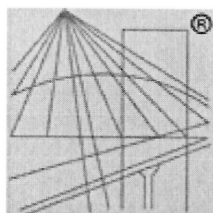
OBLICZENIA TECHNICZNE

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





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-8EE-92U-HAV *

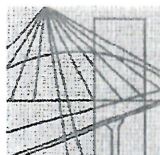
Pan Miłosz Władysław Ruszel o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0102/07
adres zamieszkania ul. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 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.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
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 DOIIB

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 DOIIB 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



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

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 Janiczak

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 Wośtek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośtek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk

inż. Miłosz Ruszel
Uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. F. Chopina 5/3 76-400 Oleśnica
tel. 71 73 14 106

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. Wrocławskiej 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 Schröder TECEO S 5145 Flat glass Light Exhauster + Zebra right 24 XP-G3 700mA CW 757 230V oraz TECEO GEN2 1 / 5102 / 48 LEDs 700mA NW 740 104,4028W / 468142 z redukcją mocy wg diagramu oraz sterowaniem bezprzewodowym za pośrednictwem modułu bluetooth prod. Schreder. Projektowane oprawy montować bezpośrednio na słupach oraz wysięgnikach.

3.3.3. Słupy oświetleniowe.

Oświetlenie drogowe zaprojektowano na słupach ośmiokątnych. Dla oświetlenia zaprojektowano słupy o wysokości $h=10\text{m}$ typu SX10/4 oraz $h=5\text{m}$ typu SO5/3 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 bednarkę Fe/Zn 25x4mm łączoną z każdym słupem oświetleniowym. Rezystancja każdego z uziomów nie może przekroczyć wartości $30\ \Omega$. 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 SAMOCZYNNIE 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

Int. 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 (7 opraw) $P_s = 800W$

b. prąd obciążenia linii

$$J_o = \frac{800}{1,73 \times 400 \times 0,85} = 1,3 \text{ A}$$

c. typ i przekrój kabla

Linie zasilającą oświetlenie wykonać kablem YAKXS 4x35mm²

d. prąd zapłonu lamp

- ilość opraw na fazie $n = 2$
- prąd zapłonu jednej lampy $1,8 \times J_N$

$$J_z = (2 \times 0,62) \times 1,8 = 2,2 \text{ A}$$

Linie zasilającą zabezpieczyć w szafce oświetleniowej RSOU bezpiecznikiem zwłocznym 20A

4.2 Spadek napięcia linii kablowej

$$J_o = 1,3 \text{ A}, l = 300 \text{ m}, s = 35 \text{ mm}^2 \text{ AL.}$$

a. długość zastępcza linii

$$l_z = 300 \text{ m}$$

$$dU_{lo} = \frac{100 \times 1,73 \times 1,3 \times 300 \times 0,85}{33 \times 400 \times 35} = 0,12\%$$

4.3. Maksymalny spadek napięcia.

$$dU_{max} = dU_{lo} = 0,12\%$$

$$dU_{max} = 0,12\% < dU_{dop} = 4\%$$



5.0 OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE



ul Wrocławska - Dobrzykowice

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2

Przejście dla pieszych

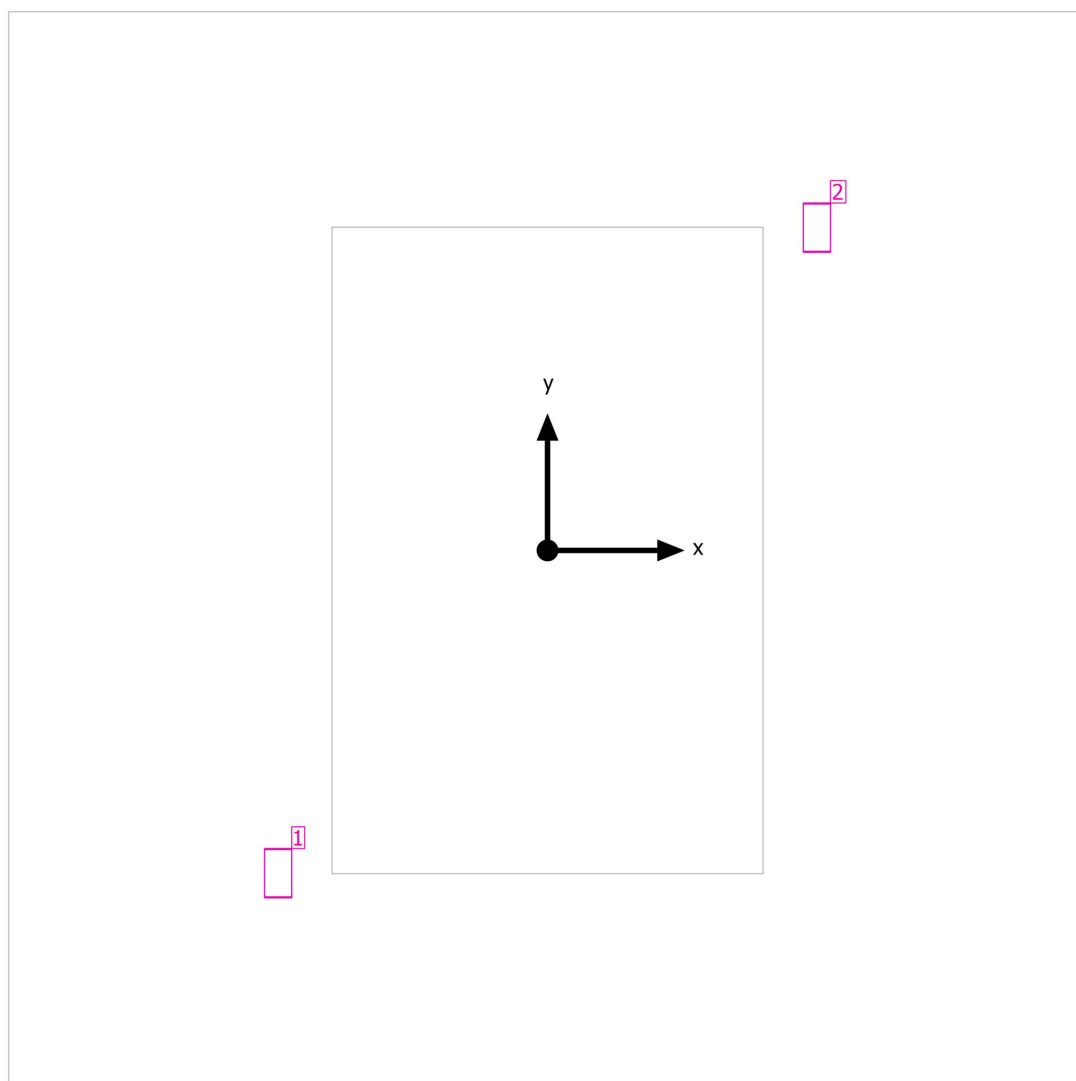
Plan sytuacyjny oprav	3
Obiekty obliczeniowe	5
Poziome natężenie oświetlenia / Poziome natężenie oświetlenia	7
Pionowe natężenie oświetlenia / Prostopadłe natężenia oświetlenia	8

Ulica 1 · Alternatywa 1

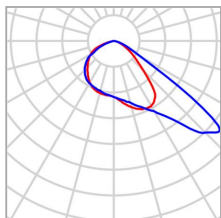
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	9
Jezdnia 1 (M4)	12

Przejście dla pieszych

Plan sytuacyjny oprav



Przejście dla pieszych

Plan sytuacyjny opraw

Producent	SCHREDER
Numer artykułu	408922
Nazwa artykułu	TECEO S 5145 Flat glass Light Exhauster + Zebra right 24 XP-G3@700mA CW 757 230V 408922

1 x Schröder TECEO S 5145 Flat glass Light Exhauster + Zebra right 24 XP-G3@700mA CW 757 230V

Typ	Rozmieszczenie kątowe
1. oprawa (X/Y/Z)	-2.500 m / -3.000 m / 5.000 m

X	Y	Wysokość	Obrót obudowy	MF	Oprawa
-2.500 m	-3.000 m	5.000 m	5.0° / 0.0° / 0.0°	0.80	1

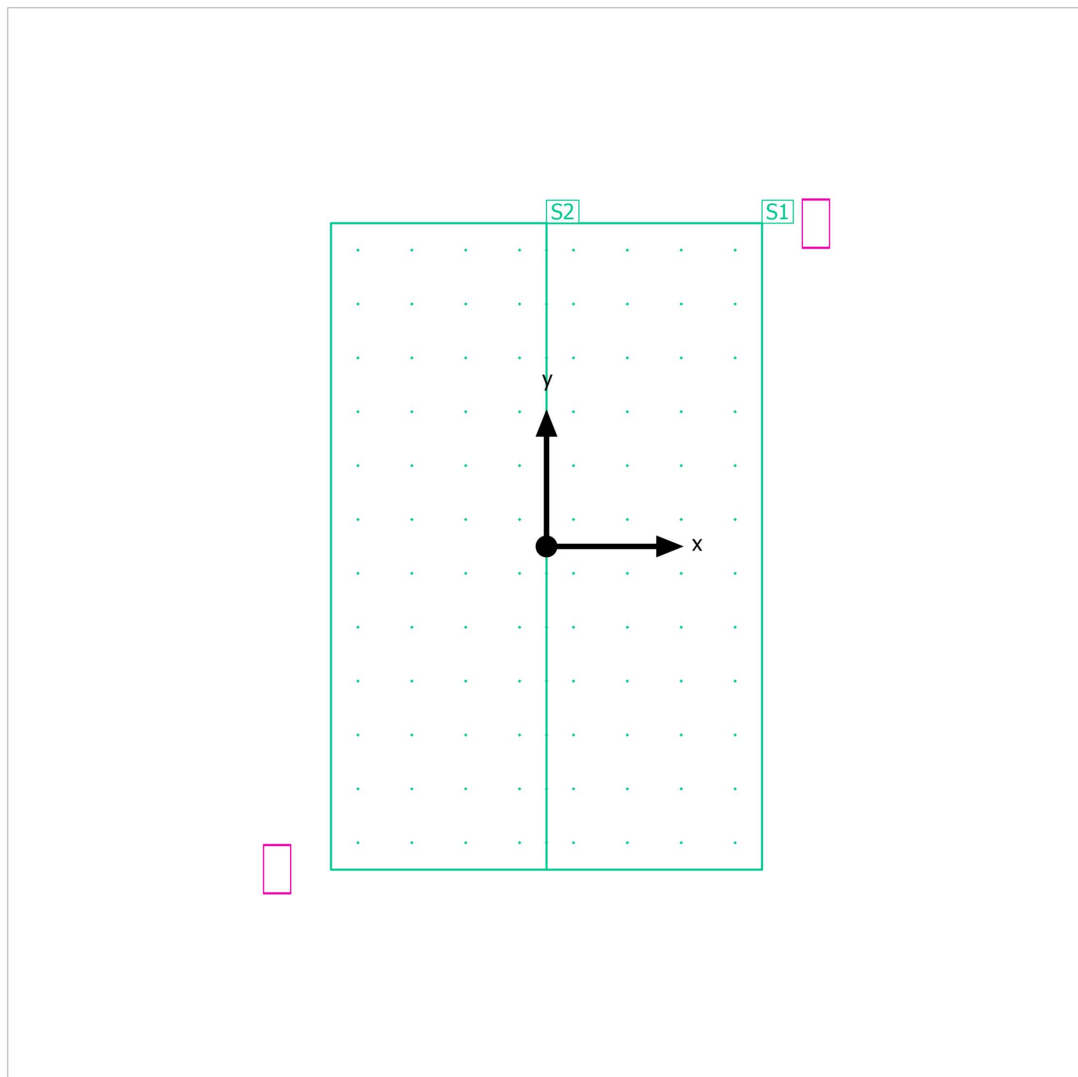
1 x Schröder TECEO S 5145 Flat glass Light Exhauster + Zebra right 24 XP-G3@700mA CW 757 230V

Typ	Rozmieszczenie kątowe
1. oprawa (X/Y/Z)	2.500 m / 3.000 m / 5.000 m

X	Y	Wysokość	Obrót obudowy	MF	Oprawa
2.500 m	3.000 m	5.000 m	5.0° / 0.0° / -180.0°	0.80	2

Przejście dla pieszych (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



Przejście dla pieszych (Scena świetlna 1)

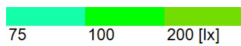
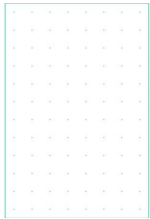
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Poziome natężenie oświetlenia Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.010 m	115 lx	86.1 lx	142 lx	0.75	0.61	S1
Pionowe natężenie oświetlenia Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.750 m	57.2 lx	40.7 lx	77.2 lx	0.71	0.53	S2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

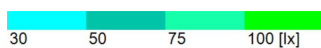
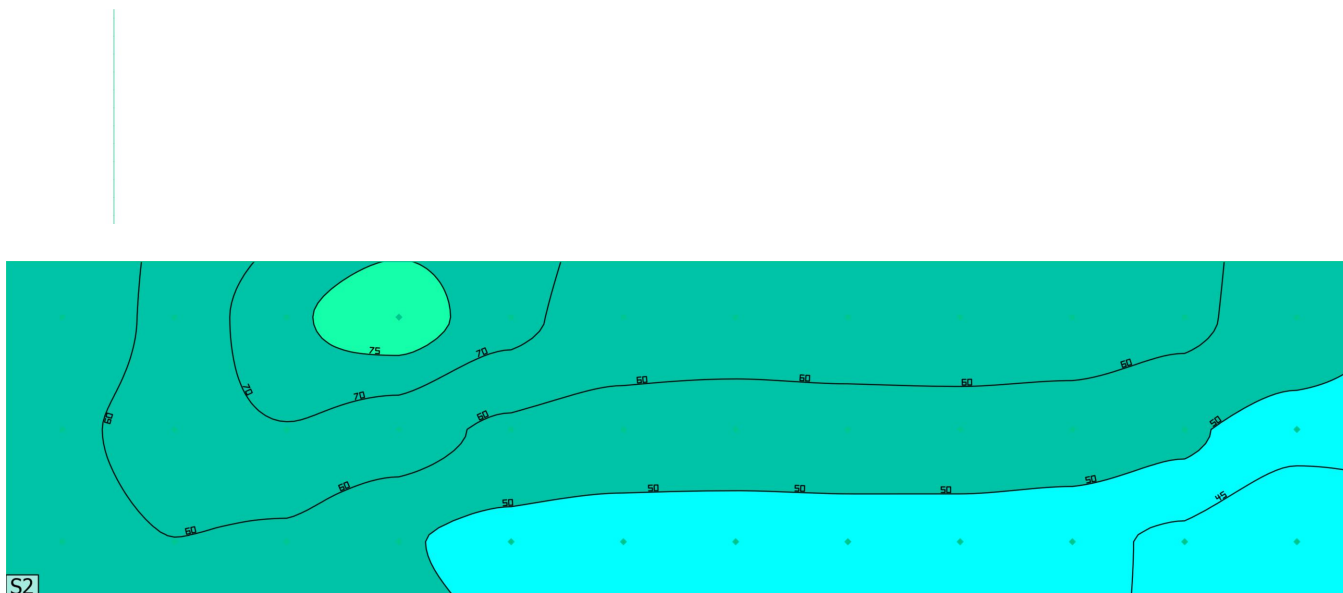
Przejście dla pieszych (Scena świetlna 1)

Poziome natężenie oświetlenia

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Poziome natężenie oświetlenia	115 lx	86.1 lx	142 lx	0.75	0.61	S1
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.010 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

Przejście dla pieszych (Scena świetlna 1)

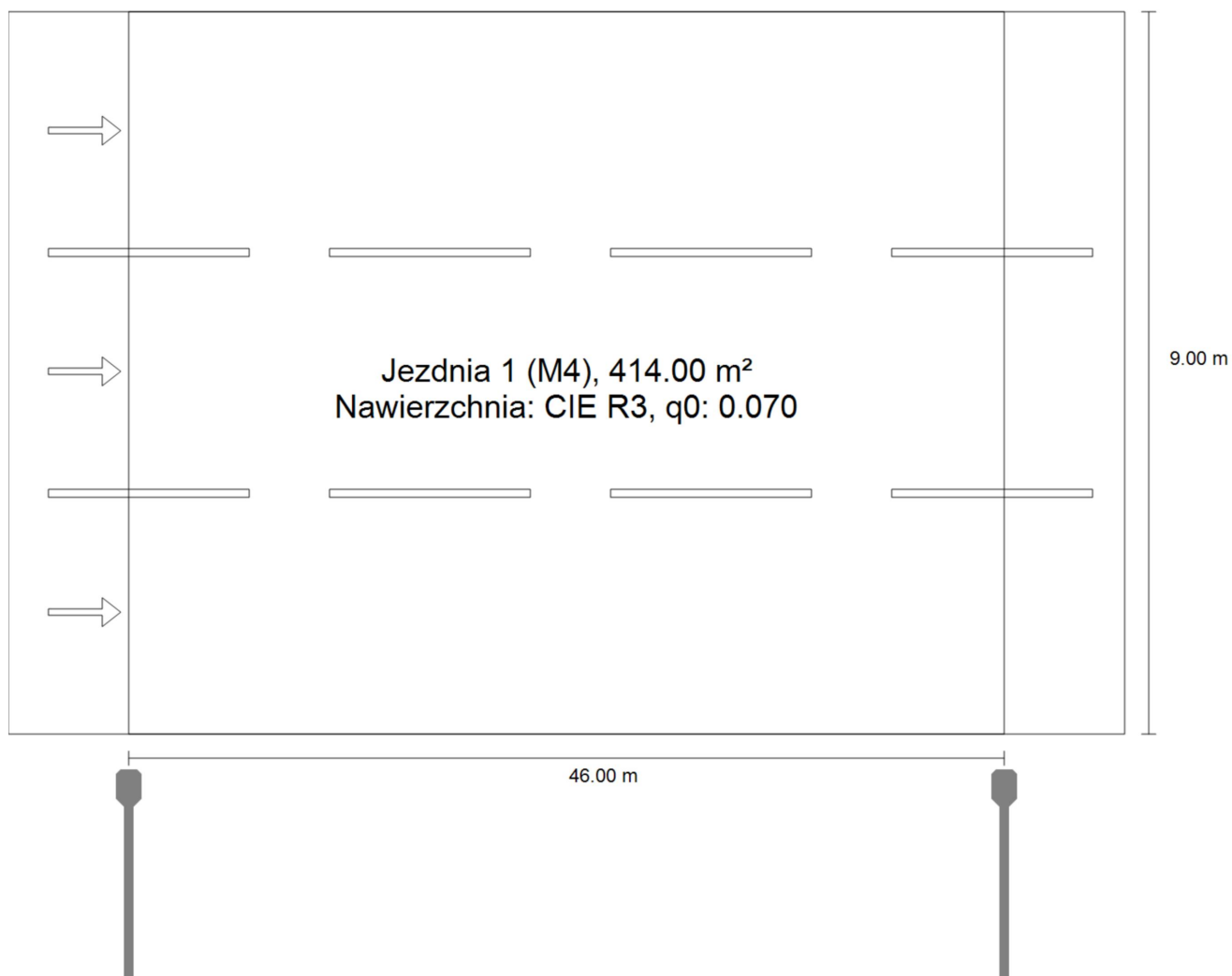
Pionowe natężenie oświetlenia

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Pionowe natężenie oświetlenia	57.2 lx	40.7 lx	77.2 lx	0.71	0.53	S2
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.750 m						

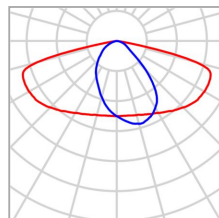
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

Ulica 1 · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



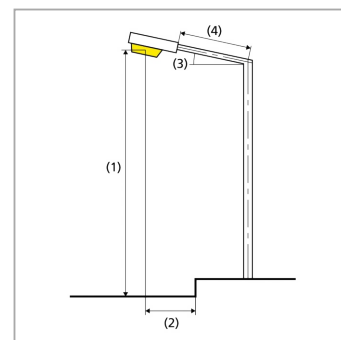
Ulica 1 · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	SCHREDER	P	104.4 W
Nazwa artykułu	TECEO GEN2 1 / 5102 / 48 LEDs 700mA NW 740 104,4028W / / 468142	Φ_{Lampa}	15750 lm
		Φ_{Oprawa}	13123 lm
		η	83.32 %
Wyposażenie	1x 48 LEDs 700mA NW 740		

TECEO GEN2 1 / 5102 / 48 LEDs 700mA NW 740 104,4028W / / 468142 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	46.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.700 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	2.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 104.4 W
Zużycie	2296.8 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.	$\geq 70^\circ$: 508 cd/klm $\geq 80^\circ$: 319 cd/klm $\geq 90^\circ$: 8.57 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.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.0



Ulica 1 · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.43	≥ 0.40	✓
	U _l	0.71	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.61	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica 1	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
TECEO GEN2 1 / 5102 / 48 LEDs 700mA NW 740 104,4028W / / 468142 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok,	417.6 kWh/rok

Ulica 1 · Alternatywa 1

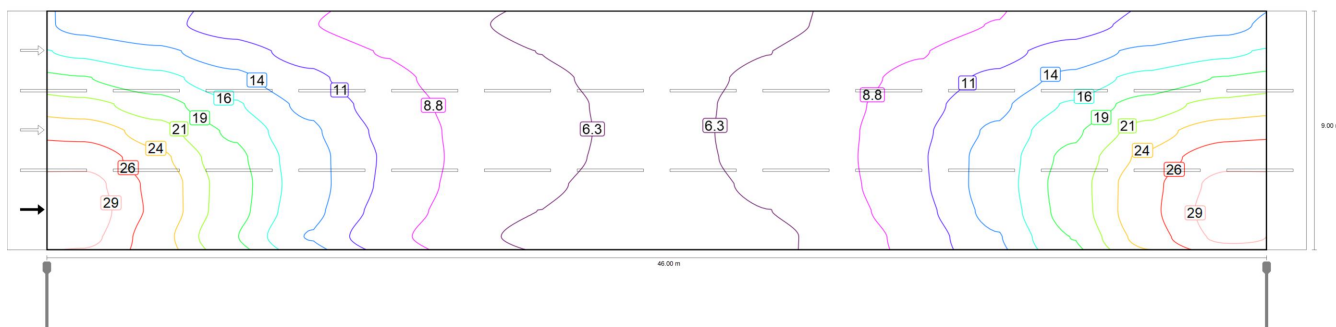
Jezdnia 1 (M4)

Wyniki dla pola oceny

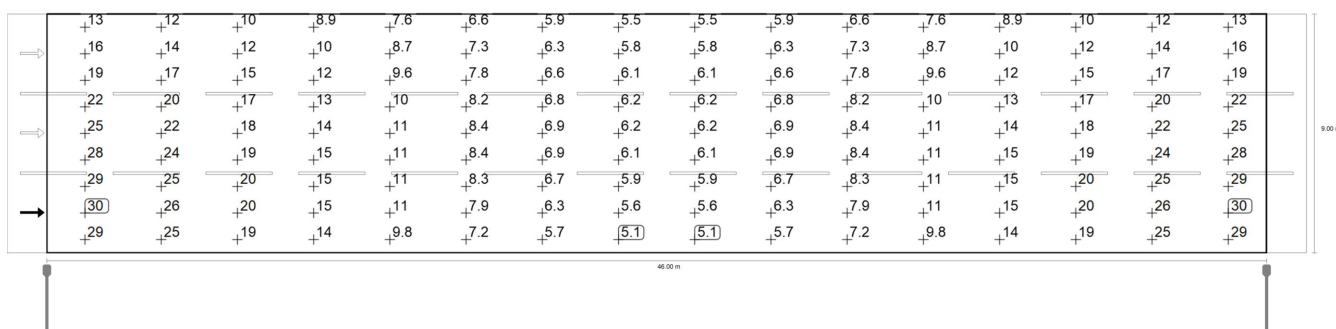
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.40	✓
	U_l	0.71	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.61	≥ 0.30	✓

Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 1.500 m, 1.500 m	L_m	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.40	✓
	U_l	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 4.500 m, 1.500 m	L_m	0.87 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.40	✓
	U_l	0.71	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
Obserwator 3 Pozycja: -60.000 m, 7.500 m, 1.500 m	L_m	0.93 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.44	≥ 0.40	✓
	U_l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓



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



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

m	1.438	4.313	7.188	10.063	12.938	15.813	18.688	21.563	24.438	27.313	30.188	33.063	35.938	38.813	41.688	44.563
8.500	13.02	11.88	10.34	8.89	7.61	6.62	5.88	5.50	5.50	5.88	6.62	7.61	8.89	10.34	11.88	13.02
7.500	15.80	14.33	12.38	10.38	8.65	7.25	6.30	5.84	5.84	6.30	7.25	8.65	10.38	12.38	14.33	15.80
6.500	18.85	17.09	14.52	11.86	9.57	7.82	6.65	6.06	6.06	6.65	7.82	9.57	11.86	14.52	17.09	18.85
5.500	22.12	19.87	16.54	13.17	10.32	8.21	6.84	6.17	6.17	6.84	8.21	10.32	13.17	16.54	19.87	22.12
4.500	25.36	22.35	18.29	14.18	10.84	8.40	6.91	6.19	6.19	6.91	8.40	10.84	14.18	18.29	22.35	25.36
3.500	27.90	24.32	19.42	14.78	11.08	8.45	6.86	6.15	6.15	6.86	8.45	11.08	14.78	19.42	24.32	27.90
2.500	29.39	25.42	19.90	14.87	10.97	8.29	6.66	5.94	5.94	6.66	8.29	10.97	14.87	19.90	25.42	29.39
1.500	29.88	25.55	19.75	14.50	10.56	7.88	6.30	5.60	5.60	6.30	7.88	10.56	14.50	19.75	25.55	29.88
0.500	29.25	24.74	18.80	13.60	9.77	7.21	5.74	5.07	5.07	5.74	7.21	9.77	13.60	18.80	24.74	29.25

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

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	13.0 lx	5.07 lx	29.9 lx	0.391	0.170

Wrocław, dn. 20.05.2021 r.

Starosta Powiatu Wrocławskiego
Przewodniczący narad koordynacyjnych
ul. Tadeusza Kościuszki 131
50-440 Wrocław
tel. 71 372 34 68, 71 372 34 77

Znak sprawy: SP-GN.6630.303.2021

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 20.05.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przedmiot narady:	Projekt oświetlenia ulicy Wrocławskiej w miejscowości Dobrzykowice.
Lokalizacja:	Gmina: Czernica Obręb: Dobrzykowice, dz.: 226/3
Wnioskodawca:	FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "MIKAR" MIŁOSZ RUSZEL ul. Fryderyka Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica
Przewodniczący:	Bogusław Koftuniewicz
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	21.04.2021 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Stanowisko Przewodniczącego:

Występuje zbliżenie do punktu osnowy geodezyjnej nr 614814110310 na odległość 0,20 m.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 614814110310, 614814110310.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław	Uczestnik nieobecny na naradzie	
2	DSS OPERATOR S.A. ul. Redycka 71, 51-169 Wrocław elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Dąbrowski Tadeusz
3		Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Grażyna Błaszczak, dn. 20-05-2021 14:24:32

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne		
4	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu ul. Powstańców Śląskich 186, 53-139 Wrocław	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	HAWA Telekom Sp. z o.o. ul. Działkowa 38, 59-220 Legnica	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6	NETIA S.A. ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa elektroniczny	bez uwag Uzgodniono pozytywnie	Balcerczyk Grzegorz
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu ul. Gazowa 3, 50-513 Wrocław elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Godlejewski Tomasz
8	Orange Polska S.A. Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	Uczestnik nieobecny na naradzie	
9	PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami ul. Joannitów 13, 50-525 Wrocław	Uczestnik nieobecny na naradzie	
10	PKP Telko Sp. z o.o. ul. Tadeusza Kościuszki 82, 50- 441 Wrocław	Uczestnik nieobecny na naradzie	
11	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław	Uczestnik nieobecny na naradzie	
12	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu Wydział Dokumentacji pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Uzgadnia się z następującymi uwagami Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdníę/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia. Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych	Teneta Piotr

Dokument wygenerował(a): Grażyna Błaszczak, dn. 20-05-2021 14:24:32

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A Oddział we Wrocławiu Wydział Serwisu Sieciowego w zakresie linii nN i SN, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących urządzeń będących własnością TAURON Dystrybucja np. kabli energetycznych, złącz kablowych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych, w przypadku zmiany niwelety gruntu należy przewidzieć przełożenie urządzeń na normatywne głębokości. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli

Dokument wygenerował(a): Grażyna Błaszczak, dn. 20-05-2021 14:24:32

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		elektroenergetycznych.	
		Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TD SA, należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TD SA, O/Wrocław o nadzór. Dodatkowo proszę stosować "Wytyczne do zabezpieczenia kabli TD SA", oraz przepisy bezpiecznej pracy w pobliżu urządzeń będących pod napięciem.	
13	TK Telekom Spółka z o.o. ul. Kijowska 10/12A, 03-743 Warszawa elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie bez uwag	Niziołek Krzysztof
14	Urząd Gminy Czernica ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica	Uczestnik nieobecny na naradzie	
15	Zakład Gospodarki Komunalnej Czernica Sp. z o.o. ul. Wrocławska 111, 55-003 Ratowice	Uczestnik nieobecny na naradzie	
Wnioskodawca			FIRMA HANDLOWO- USŁUGOWA "MIKAR" MIŁOSZ RUSZEL

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

Przewodniczący Narad Koordynacyjnych
Bogusław Kołtuniewicz

z up. STAROSTY
mgr inż. Grażyna Błaszczak
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 ze zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 ze zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 ze zm.).

Dokument wygenerował(a): Grażyna Błaszczak, dn. 20-05-2021 14:24:32

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

<p style="text-align: center;">1212</p> <p style="text-align: center;">FIRMA HANDLOWO USLUGOWA "MIKAR" Miłosz Ruszel Oleśnica, ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica</p>				
Obiekt	PROJ. OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI DOBRZYKOWICE DZ. NR 226/3 UL. WRÓCLAWSKA, GM. CZERNICA		Stadium	Projekt budowlany
Inwestor	GMINA CZERNICA UL. KOLEJOWA 3, 55-003 CZERNICA		Nr rankunku	01/E
Projektant	Inż. Miłosz Ruszel nr ewid. upr. 290/DOŚ/06	Inż. Miłosz Ruszel Uprawniony projektant i kierownik budowy specjalności: elektryczny; (bez ograniczeń) ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica 290/DOŚ/06 niezawisła i podzielną		
Nazwa rynkunku	PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO			
Skala	1:500		Data	03.2021r.

SP-DT.673.161.2021.KN

pismo/2

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

działający w imieniu Inwestora:

Gminy Czernica
ul. Kolejowa 3
55 – 003 Czernica

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji linii kablowej oświetlenia drogowego wraz z posadowieniem słupów w pasie drogi powiatowej nr 1535D, dz. nr 226/3dr, obręb Dobrzykowice, gm. Czernica.

W odpowiedzi na Pana wniosek z dnia 12 kwietnia 2021r. zarejestrowany w Starostwie Powiatowym we Wrocławiu dnia 19 kwietnia 2021r., **poz. 21103/2021**, informuję, iż na podstawie art. 19, ust. 2 pkt. 3 oraz art. 38, ust. 2, ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz. 470 z późn.zm.), **uzgadniam lokalizację linii kablowej oświetlenia drogowego wraz z posadowieniem słupów w pasie drogi powiatowej nr 1535D, dz. nr 226/3dr, obręb Dobrzykowice, gm. Czernica, na następujących warunkach:**

1. Budowę linii kablowej oraz słupów oświetlenia drogowego w m. Dobrzykowice, w gminie Czernica należy wykonać zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym, **bez uszkodzenia nawierzchni jezdni.**
2. **Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy uzgodnić z Inwestorem budowy pasa wyłączenia dla pojazdów skręcających w lewo na teren inwestycji niedrogowej wraz ze zjazdem docelowym oraz odcinka chodnika na dł. ok. 270m w pasie drogi powiatowej nr 1535D tj. firmą Asset Real Sp. z o.o.Sp.K, ul. Szczytnicka 11, 50 – 382 Wrocław warunki podtrzymania gwarancji oraz rękojmi.**
3. **Słupy oświetlenia ulicznego należy montować w odległości min. 1,2m licząc od krawędzi jezdni do krawędzi podstawy słupa.**
4. Przejścia projektowanej infrastruktury technicznej w obrębie drzew należy wykonać metodą przewiertową, w sposób który nie będzie negatywnie wpływał na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym.
5. Infrastrukturę techniczną projektowaną pod rowem należy usytuować na głębokości, która wynika z jego odtworzenia zgodnie z normami.
6. **Przejście linii kablowej na wysokości zjazdów o nawierzchni utwardzonej oraz w kolizji z inną infrastrukturą należy wykonać bez naruszenia konstrukcji zjazdu metodą przeciskową.**
7. **Przejścia pod zjazdami do działek prywatnych wykonywane metodą rozkopową należy zaplanować w porozumieniu z właścicielami tych działek.**
8. **Należy odbudować uszkodzone podczas prac budowlanych pobocze i rowy znajdujące się w pasie drogowym na szerokości uwzględniającej szerokość wykopu oraz szerokość obustronnego klinu odłamu (min 0,5m), a także po 10cm zakładu po obydwu stronach poza klin odłamu.**
9. **Należy odbudować pobocze stosując do odtworzenia warstwy ścieralnej gr. 10cm tłuczeń o frakcji 0-31,5mm i stopniu zagęszczenia $I_s=1,0$.**
10. **Po zakończeniu robót budowlanych w miejscach wykopów w obrębie pasa drogowego grunt należy zagęścić mechanicznie warstwami co 20cm, zwracając szczególną uwagę na stopień zagęszczenia gruntu.**

11. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.
12. Opracowanie projektowe oświetlenia drogowego należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1643).
13. Koszty związane z rozbudową oświetlenia drogowego w pasie drogi powiatowej nr 1535D poniesie Inwestor.
14. Roboty będą wykonywane zgodnie z zatwierdzonym przez Zarządcę drogi projektem organizacji ruchu zastępczego oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.
15. W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy zapewnić utrzymanie czystości na terenie pasa drogowego.
16. Zarządca drogi nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami.
17. Niniejsze pismo nie jest zezwoleniem na zajęcie pasa drogowego. O wydanie zezwolenia należy wystąpić do Zarządcy drogi tj. Zarządu Powiatu Wrocławskiego załączając dokumenty wymagane w ustawie o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz. 470 z późn.zm.) wraz z projektem zabezpieczenia robót - na 10 dni przed ich rozpoczęciem.
18. **Za zajęcie pasa drogowego nie zostanie pobrana opłata przewidziana art. 40, ust.4 w/w ustawy.**
19. **Za umieszczanie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego nie pobiera się opłaty zgodnie z art. 40, ust.5 w/w ustawy.**
20. **Zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych, jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.**
21. Uzgodnienie obowiązuje na okres nie dłuższy niż dwa lata i traci swoją ważność w przypadku nie spełnienia warunków określonych w przedmiotowym piśmie.
22. Wszelkie odształcenia pasa drogowego w miejscu robót powstałe w ciągu dwóch lat od zakończenia prac będą usuwane na koszt wykonawcy robót.
23. Na mocy art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) tut. Wydział informuje, że żadne uzgodnienie, sprawdzenie, zezwolenie, zgoda, pozytywna opinia lub brak dezaprobaty ze strony zarządcy drogi powiatowej nr 1535D nie zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania. Żaden brak dezaprobaty ze strony zarządcy drogi powiatowej nr 1535D w odniesieniu do jakichkolwiek działań Projektanta nie stanowi ich aprobaty i nie może być powodem roszczeń w stosunku do zarządcy drogi powiatowej nr 1535D na etapie przygotowania i realizacji przedmiotowej inwestycji.

z up. ZARZĄDU

Joanna Kryszczak
DYREKTOR
Wydziału Drog i Transportu

Załącznik:

Plan sytuacyjny w wrysowanym przebiegu projektowanej infrastruktury technicznej w skali 1:500.

Otrzymuje:

✓ Pan Miłosz Ruszel, Firma Handlowo Usługowa MIKAR, ul. F. Chopina 5/1, 56 – 400 Oleśnica + załącznik

Do wiadomości:

1. Referat – Obwód Drogowy w Sulimowie
2. SP/DT.

Sprawę prowadzi: Kornelia Nowakowska, pok. 248, tel. 71-7221739.

OPIS

1. Nazwa obiektu: Projekt oświetlenia drogowego w miejscowości Dobrzykowice, ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica.

2. Zakres projektu

- projekt linii kablowej NN typu YAKXS 4X35mm²
- projekt oprawy oświetleniowej typu LED
- projekt przepustu kablowego wykonanego z osłony kablowej poroż. ARDT

3. Dane techniczne

3.1. Linia kablowa: YAKXS 4X35mm²

3.2. Oprawa oświetleniowa

- typ: LED
- moc: 100W
- rozmiar: 150x150x150mm

4. Uwagi

4.1. W miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami sieci podziemnej typu DVK Ø 75

5. Wytyczne

- Wytyczne techniczne: Projekt oświetlenia drogowego
- Wytyczne techniczne: Projekt oświetlenia drogowego
- Wytyczne techniczne: Projekt oświetlenia drogowego

6. Dane techniczne

6.1. Linia kablowa: YAKXS 4X35mm²

6.2. Oprawa oświetleniowa

- typ: LED
- moc: 100W
- rozmiar: 150x150x150mm

7. Uwagi

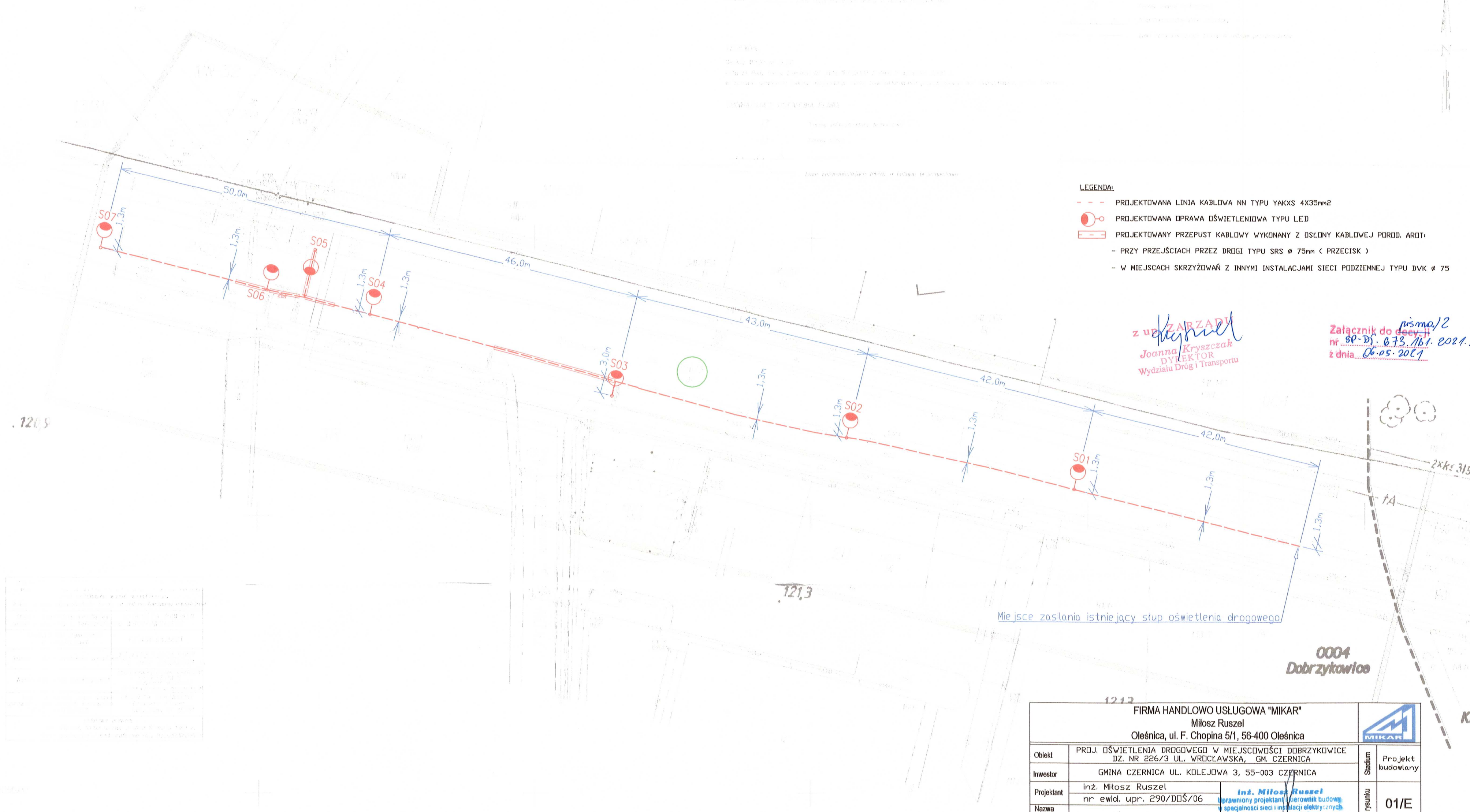
7.1. W miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami sieci podziemnej typu DVK Ø 75

LEGENDA

- - - - - PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA NN TYPU YAKXS 4X35mm²
- PROJEKTOWANA OPRAWA OŚWIETLENIOWA TYPU LED
- ▬ PROJEKTOWANY PRZEPUST KABLOWY WYKONANY Z OSŁONY KABLOWEJ POROŻ. ARDT
- PRZY PRZEJŚCIACH PRZEZ DROGI TYPU SRS Ø 75mm (PRZECISK)
- W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z INNYMI INSTALACJAMI SIECI PODZIEMNEJ TYPU DVK Ø 75

z uz. ZARZĄD
Joanna Kryszczak
DYREKTOR
Wydziału Dróg i Transportu

Załącznik do decyzji nr 80-DJ. 673/161. 2021.KN
z dnia 06.05.2021r.



Opis	Wartość
1. Nazwa obiektu	Projekt oświetlenia drogowego w miejscowości Dobrzykowice, ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica
2. Zakres projektu	projekt linii kablowej NN typu YAKXS 4X35mm ² , projekt oprawy oświetleniowej typu LED, projekt przepustu kablowego wykonanego z osłony kablowej poroż. ARDT
3. Dane techniczne	Linia kablowa: YAKXS 4X35mm ² , Oprawa oświetleniowa: typ: LED, moc: 100W, rozmiar: 150x150x150mm
4. Uwagi	W miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami sieci podziemnej typu DVK Ø 75
5. Wytyczne	Wytyczne techniczne: Projekt oświetlenia drogowego

FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA "MIKAR"		MIŁOŚZ RUSZEL	
Oleśnica, ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica		0004 Dobrzykowice	
Obiekt	PROJ. OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI DOBRZYKOWICE DZ. NR 226/3 UL. WRÓCLAWSKA, GM. CZERNICA	Stadium	Projekt budowlany
Inwestor	GINA CZERNICA UL. KOLEJOWA 3, 55-003 CZERNICA	Nr rysunku	01/E
Projektant	Inż. Miłosz Ruszel nr ewid. upr. 290/DOS/06		
Nazwa rysunku	PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
Skala	1:500	Data	03.2021r.

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

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

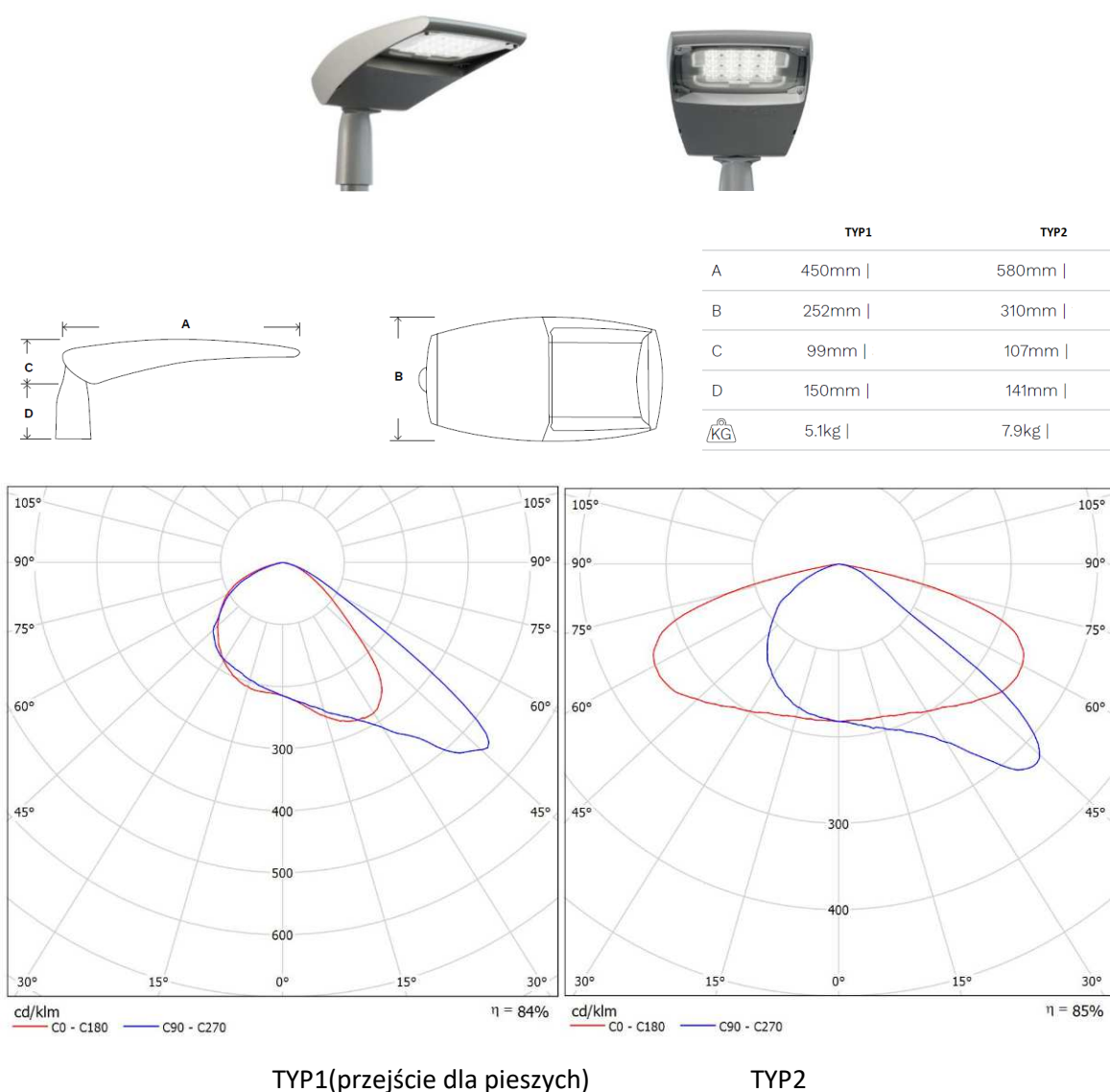
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – TYP1: 54W; TYP2: 105W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Bezprzewodowa komunikacja z oprawą poprzez standard Bluetooth 4.1. Możliwość zdalnego przeprogramowania oraz diagnostyki parametrów zasilacza bez konieczności fizycznego dostępu do oprawy
- Korpus oprawy wyposażony w obudowę chroniącą antenę modułu Bluetooth
- Możliwość wymiany anteny w przypadku jej uszkodzenia
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- gwarancja na oprawy nie krótsza niż 10 lat
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II
 - Oprawy oświetleniowe wyposażone w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 1. parametry:
 - a. fotometryczne: ilość i rodzaj diod, temperatura barwowa, strumień świetlny, optyka;
 - b. elektryczne: moc, współczynnik mocy dla mocy znamionowej, klasa ochronności, rodzaj użytego zasilacza oraz profil jegoysterowania;
 - c. mechaniczne: stopień IP, stopień IK, kolor, waga, sposób montażu;
 2. dokumentacja oprawy - instrukcja montażu;
 3. instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej;
 4. lista części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – TYP1: 7900lm; TYP2: 15700lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – TYP1: 5700K $\pm 5\%$; TYP2: 4000K $\pm 5\%$
- 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
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny, certyfikat ENEC+ lub równoważny

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



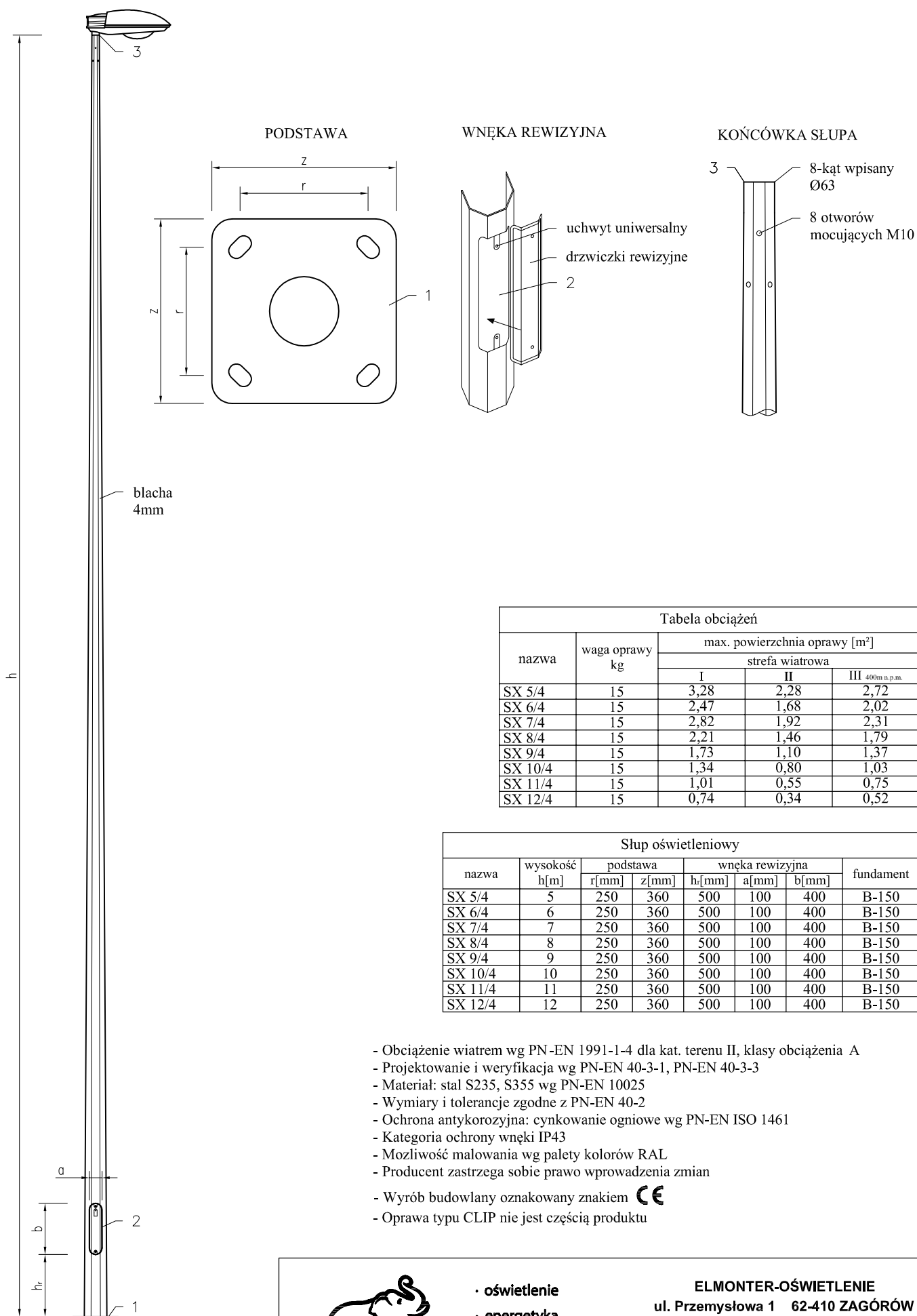


Tabela obciążeń

nazwa	waga oprawy kg	max. powierzchnia oprawy [m ²]		
		strefa wiatrowa		
		I	II	III 400m n.p.m.
SX 5/4	15	3,28	2,28	2,72
SX 6/4	15	2,47	1,68	2,02
SX 7/4	15	2,82	1,92	2,31
SX 8/4	15	2,21	1,46	1,79
SX 9/4	15	1,73	1,10	1,37
SX 10/4	15	1,34	0,80	1,03
SX 11/4	15	1,01	0,55	0,75
SX 12/4	15	0,74	0,34	0,52

Słup oświetleniowy

nazwa	wysokość h[m]	podstawa		wnęka rewizyjna			fundament
		r[mm]	z[mm]	h[mm]	a[mm]	b[mm]	
SX 5/4	5	250	360	500	100	400	B-150
SX 6/4	6	250	360	500	100	400	B-150
SX 7/4	7	250	360	500	100	400	B-150
SX 8/4	8	250	360	500	100	400	B-150
SX 9/4	9	250	360	500	100	400	B-150
SX 10/4	10	250	360	500	100	400	B-150
SX 11/4	11	250	360	500	100	400	B-150
SX 12/4	12	250	360	500	100	400	B-150

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy obciążenia A
- 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
- Kategoria ochrony wnętrza IP43
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem **CE**
- Oprawa typu CLIP nie jest częścią produktu



- oświetlenie
- energetyka
- konstrukcje specjalne

ELMONTER-OŚWIETLENIE
ul. Przemysłowa 1 62-410 ZAGÓRÓW
tel. +48 63 2748443 fax +48 63 2761011
info@elmonter.pl
www.elmonter.pl

Karta wyrobu: Słup oświetleniowy SO 3÷6/3/F190

KOŃCÓWKA SŁUPA

3

Ø 60

8 otworów M10

Słup oświetleniowy				
nazwa	wysokość H1 [m]	wysokość H2 [mm]	waga [kg]	fundament*
SO 3/3/F190	3	300	31	F-100
SO 3,5/3/F190	3,5	500	35	F-100
SO 4/3/F190	4	500	40	F-100
SO 4,5/3/F190	4,5	500	44	F-100
SO 5/3/F190	5	500	48	F-100
SO 6/3/F190	6	500	57	F-100

Tabela obciążeń**

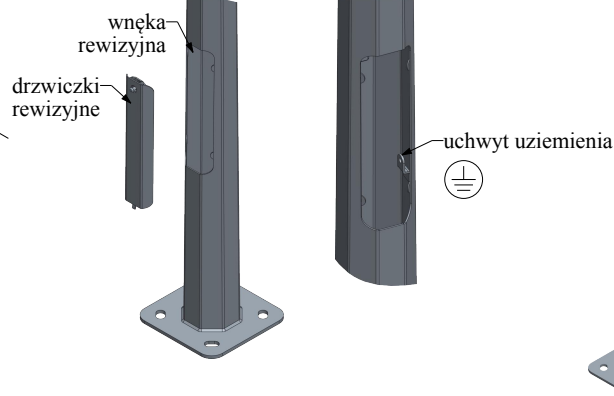
nazwa słupa	waga oprawy	max. powierzchnia wiatrowa oprawy [m ²]		
		strefa wiatrowa		
	[kg]	I [22 m/s] do 300m n.p.m.	II [26 m/s]	III [24 m/s] do 450m n.p.m.
SO 3/3/F190	50	2,24	1,55	1,85
SO 3,5/3/F190	50	1,81	1,23	1,49
SO 4/3/F190	50	1,48	0,99	1,21
SO 4,5/3/F190	50	1,18	0,76	0,94
SO 5/3/F190	50	0,94	0,58	0,74
SO 6/3/F190	50	0,58	0,32	0,43

PODSTAWA

1

WNĘKA REWIZYJNA

2



słup oświetleniowy typu SO

blacha 3mm

70(100***)

uchwyt uniwersalny

2

1

400

H2

Wydanie 1/2015 SO 3÷6/3/F190/01

* Fundament dobrany dla max. obciążenia

** Oprawa montowana bezpośrednio na słupie

*** Dla słupa SO 6/3/F190

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy A
- 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.



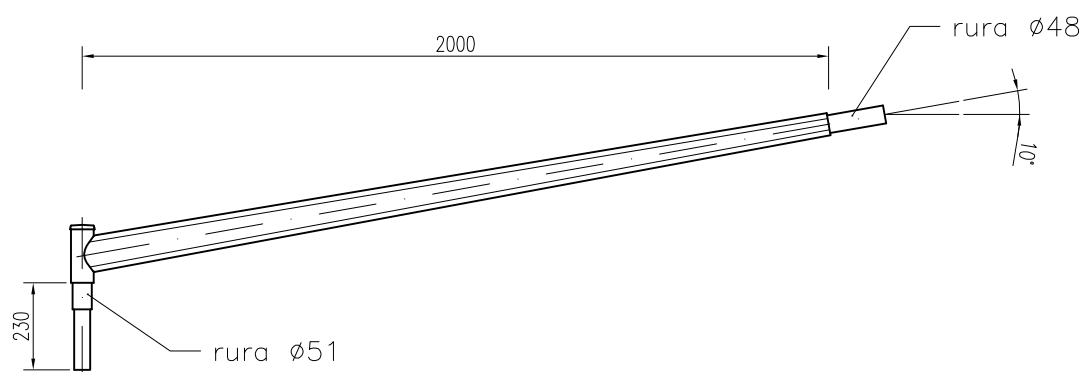
elmonter.

ul. Przemysłowa 1
tel. +48 63 274 30 30

ELMONTER

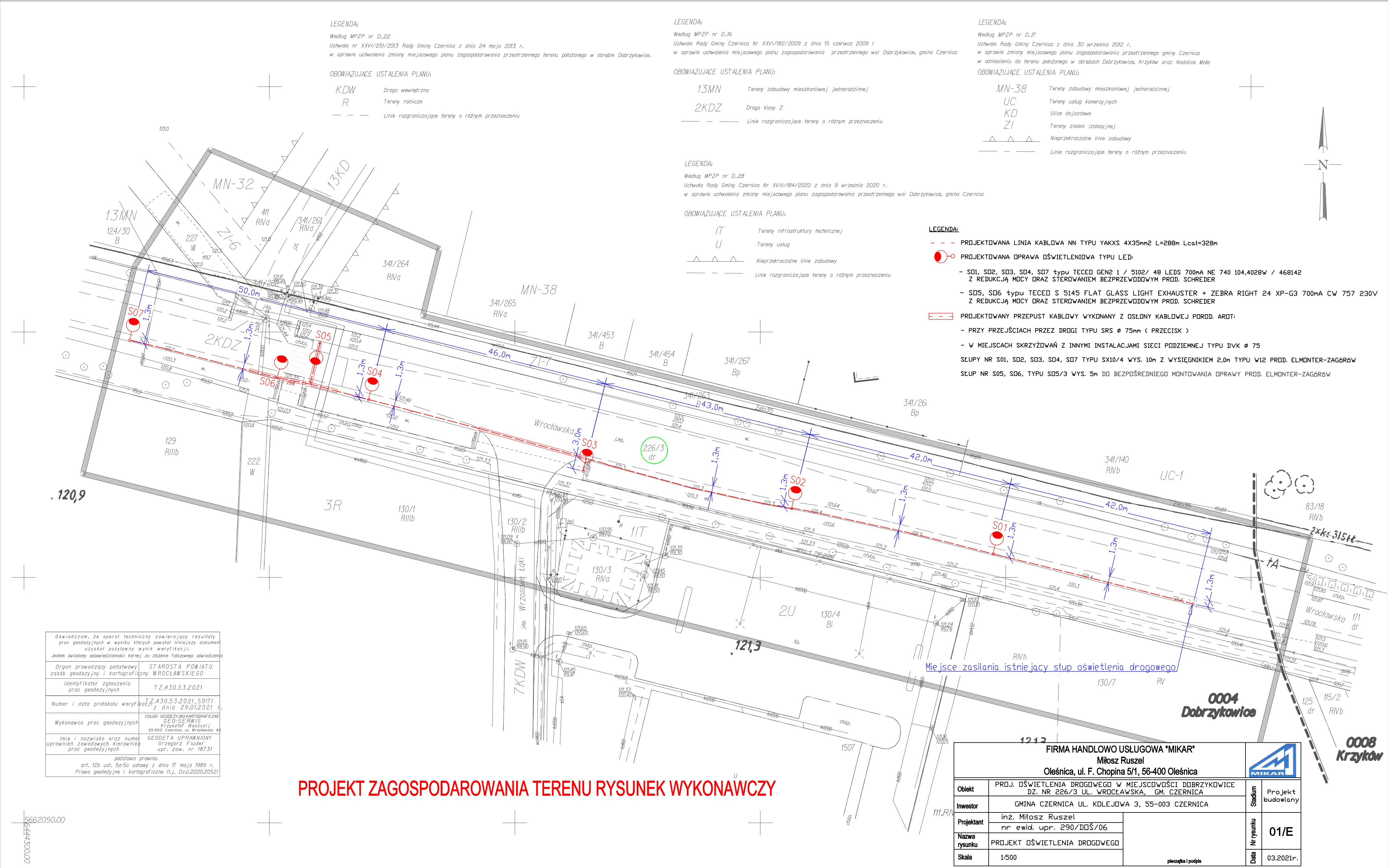
62-410 Zagórz
fax +48 63 276 10 11

info@elmonter.pl
www.elmonter.pl



- Materiał: stal S235 wg PN-EN 10025
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian

- W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z INNYMI INSTALACJAMI SIECI PODZIEMNEJ TYPU DVK \varnothing 75



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYSUNEK WYKONAWCZY

5662040.69

5662050.00

5662060.00

5662070.00

5662080.00

5662090.00

5662100.00

5662110.00

5662120.00

5662130.00

5662140.00

5662150.00

5662160.00

5662170.00

5662180.00

5662190.00

5662200.00

5662210.00

5662220.00

5662230.00

5662240.00

5662250.00

5662260.00

5662270.00

5662280.00

5662290.00

5662300.00

5662310.00

5662320.00

5662330.00

5662340.00

5662350.00

5662360.00

5662370.00

5662380.00

5662390.00

5662400.00

5662410.00

5662420.00

5662430.00

5662440.00

5662450.00

5662460.00

5662470.00

5662480.00

5662490.00

5662500.00

5662510.00

5662520.00

5662530.00

5662540.00

5662550.00

5662560.00

5662570.00

5662580.00

5662590.00

5662600.00

5662610.00

5662620.00

5662630.00

5662640.00

5662650.00

5662660.00

5662670.00

5662680.00

5662690.00

5662700.00

5662710.00

5662720.00

5662730.00

5662740.00

5662750.00

5662760.00

5662770.00

5662780.00

5662790.00

5662800.00

5662810.00

5662820.00

5662830.00

5662840.00

5662850.00

5662860.00

5662870.00

5662880.00

5662890.00

5662900.00

5662910.00

5662920.00

5662930.00

5662940.00

5662950.00

5662960.00

5662970.00

5662980.00

5662990.00

5663000.00

5663010.00

5663020.00

5663030.00

5663040.00

5663050.00

5663060.00

5663070.00

5663080.00

5663090.00

5663100.00

5663110.00

5663120.00

5663130.00

5663140.00

5663150.00

5663160.00

5663170.00

5663180.00

5663190.00

5663200.00

5663210.00

5663220.00

5663230.00

5663240.00

5663250.00

5663260.00

5663270.00

5663280.00

5663290.00

5663300.00

5663310.00

5663320.00

5663330.00

5663340.00

5663350.00

5663360.00

5663370.00

5663380.00

5663390.00

5663400.00

5663410.00

5663420.00

5663430.00

5663440.00

5663450.00

5663460.00

5663470.00

5663480.00

5663490.00

5663500.00

5663510.00

5663520.00

5663530.00

5663540.00

5663550.00

5663560.00

5663570.00

5663580.00

5663590.00

5663600.00

5663610.00

5663620.00

5663630.00

5663640.00

5663650.00

5663660.00

5663670.00

5663680.00

5663690.00

5663700.00

5663710.00

5663720.00

5663730.00

5663740.00

5663750.00

5663760.00

5663770.00

5663780.00

5663790.00

5663800.00

5663810.00

5663820.00

5663830.00

5663840.00

5663850.00

5663860.00

5663870.00

5663880.00

5663890.00

5663900.00

5663910.00

5663920.00

5663930.00

5663940.00

5663950.00

5663960.00

5663970.00

5663980.00

5663990.00

5664000.00

5664010.00

5664020.00

5664030.00

5664040.00

5664050.00

5664060.00

5664070.00

5664080.00

5664090.00

5664100.00

5664110.00

5664120.00

5664130.00

5664140.00

5664150.00

5664160.00

5664170.00

5664180.00

5664190.00

5664200.00

5664210.00

5664220.00

5664230.00

5664240.00

5664250.00

5664260.00

5664270.00

5664280.00

5664290.00

5664300.00

5664310.00

5664320.00

5664330.00

5664340.00

5664350.00

5664360.00

5664370.00

5664380.00

5664390.00

5664400.00

5664410.00

5664420.00

5664430.00

5664440.00

5664450.00

5664460.00

5664470.00

5664480.00

5664490.00

5664500.00

5664510.00

5664520.00

5664530.00

5664540.00

5664550.00

5664560.00

5664570.00

5664580.00

5664590.00

5664600.00

5664610.00

5664620.00

5664630.00

5664640.00

5664650.00

5664660.00

5664670.00

5664680.00

5664690.00

5664700.00

5664710.00

5664720.00

5664730.00

5664740.00

5664750.00

5664760.00

5664770.00

5664780.00

5664790.00

5664800.00

5664810.00

5664820.00

5664830.00

5664840.00

5664850.00

5664860.00

5664870.00

5664880.00

5664890.00

5664900.00

5664910.00

5664920.00

5664930.00

5664940.00

5664950.00

5664960.00

5664970.00

5664980.00

5664990.00

5665000.00

5665010.00

5665020.00

5665030.00

5665040.00

5665050.00

5665060.00

5665070.00

5665080.00

5665090.00

5665100.00

5665110.00

5665120.00

5665130.00

5665140.00

5665150.00

5665160.00

5665170.00

5665180.00

5665190.00

5665200.00

5665210.00

5665220.00

5665230.00

5665240.00

5665250.00

5665260.00

5665270.00

5665280.00

5665290.00

5665300.00

5665310.00

5665320.00

5665330.00

5665340.00

5665350.00

5665360.00

5665370.00

5665380.00

5665390.00

5665400.00

5665410.00

5665420.00

5665430.00

5665440.00

5665450.00

5665460.00

5665470.00

5665480.00

5665490.00

5665500.00

5665510.00

5665520.00

5665530.00

5665540.00

5665550.00

5665560.00

5665570.00

5665580.00

5665590.00

5665600.00

5665610.00

5665620.00

5665630.00

5665640.00

5665650.00

5665660.00

5665670.00

5665680.00

5665690.00

5665700.00

5665710.00

5665720.00

5665730.00

5665740.00

5665750.00

5665760.00

5665770.00

5665780.00

5665790.00

5665800.00

5665810.00

5665820.00

5665830.00

5665840.00

5665850.00

5665860.00

5665870.00

5665880.00

5665890.00

5665900.00

5665910.00

5665920.00

5665930.00

5665940.00

5665950.00

5665960.00

5665970.00

5665980.00

5665990.00

5666000.00

5666010.00

5666020.00

5666030.00

5666040.00

5666050.00

5666060.00

5666070.00

5666080.00

5666090.00

5666100.00

5666110.00

5666120.00

5666130.00

5666140.00

5666150.00

5666160.00

5666170.00

5666180.00

5666190.00

5666200.00

5666210.00

5666220.00

5666230.00

5666240.00

5666250.00

5666260.00

5666270.00

5666280.00

5666290.00

5666300.00

5666310.00

5666320.00

5666330.00

5666340.00

5666350.00

5666360.00

5666370.00

5666380.00

5666390.00

5666400.00

5666410.00

5666420.00

5666430.00

5666440.00

5666450.00

5666460.00

5666470.00

5666480.00

5666490.00

5666500.00

5666510.00

5666520.00

5666530.00

5666540.00

5666550.00

5666560.00

5666570.00

5666580.00

5666590.00

5666600.00

5666610.00

5666620.00

5666630.00

5666640.00

5666650.00

5666660.00

5666670.00

5666680.00

5666690.00

5666700.00

5666710.00

5666720.00

5666730.00

5666740.00

5666750.00

5666760.00

5666770.00

5666780.00

5666790.00

5666800.00

5666810.00

5666820.00

5666830.00

5666840.00

5666850.00

5666860.00

5666870.00

5666880.00

5666890.00

5666900.00

5666910.00

5666920.00

5666930.00

5666940.00

5666950.00

5666960.00

5666970.00

5666980.00

5666990.00

5667000.00

5667010.00

5667020.00

5667030.00

5667040.00

5667050.00

5667060.00

5667070.00

5667080.00

5667090.00

5667100.00

5667110.00

5667120.00

5667130.00

5667140.00

5667150.00

5667160.00

5667170.00

5667180.00

5667190.00

5667200.00

5667210.00

5667220.00

5667230.00

5667240.00

5667250.00

5667260.00

5667270.00

5667280.00

5667290.00

5667300.00

5667310.00

5667320.00

5667330.00

5667340.00

5667350.00

5667360.00

5667370.00

5667380.00

5667390.00

5667400.00

5667410.00

5667420.00

5667430.00

5667440.00

5667450.00

5667460.00

5667470.00

5667480.00

5667490.00

5667500.00

5667510.00

5667520.00

5667530.00

5667540.00

5667550.00

5667560.00

5667570.00

5667580.00

5667590.00

5667600.00

5667610.00

5667620.00

5667630.00

5667640.00

5667650.00

5667660.00

5667670.00

5667680.00

5667690.00

5667700.00

5667710.00

5667720.00

5667730.00

5667740.00

5667750.00

5667760.00

5667770.00

5667780.00

5667790.00

5667800.00

5667810.00

5667820.00

5667830.00

5667840.00

5667850.00

5667860.00

5667870.00

5667880.00

5667890.00

5667900.00

5667910.00

5667920.00

5667930.00

5667940.00

5667950.00

5667960.00

5667970.00

5667980.00

5667990.00

5668000.00

5668010.00

5668020.00

5668030.00

5668040.00

5668050.00

5668060.00

5668070.00

5668080.00

5668090.00

5668100.00

5668110.00

5668120.00

5668130.00

5668140.00

5668150.00

5668160.00

5668170.00

5668180.00

5668190.00

5668200.00

5668210.00

5668220.00

5668230.00

5668240.00

5668250.00

5668260.00

5668270.00

5668280.00

5668290.00

5668300.00

5668310.00

5668320.00

5668330.00

5668340.00

5668350.00

5668360.00

5668370.00

5668380.00

5668390.00

5668400.00

5668410.00

5668420.00

5668430.00

5668440.00

5668450.00

5668460.00

5668470.00

5668480.00

5668490.00

5668500.00

5668510.00

5668520.00

5668530.00

5668540.00

5668550.00

5668560.00

5668570.00

5668580.00

5668590.00

5668600.00

5668610.00

5668620.00

5668630.00

5668640.00

5668650.00

5668660.00

5668670.00

5668680.00

5668690.00

5668700.00

5668710.00

5668720.00

5668730.00

5668740.00

5668750.00

5668760.00

5668770.00

5668780.00

5668790.00

5668800.00

5668810.00

5668820.00

5668830.00

5668840.00

5668850.00

5668860.00

5668870.00

5668880.00

5668890.00

5668900.00

5668910.00

5668920.00

5668930.00

5668940.00

5668950.00

5668960.00

5668970.00

5668980.00

5668990.00

5669000.00

5669010.00

5669020.00

5