



FRIED-POL Paweł Fried

ul. Kłodnicka 2; 54-218 Wrocław

tel. 071 727 10 02,

e-mail: biuro@friedpol.pl

NR OPRACOWANIA:
PBiW/IE/JOR/07/2019

EGZEMPLARZ NUMER:

PBiW
OŚWIETLENIA
w zakresie
PRZEBUDOWY UL. JORDANOWSKIEJ W CELU OBSŁUGI
KOMUNIKACYJNEJ ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
WIELORODZINNYCH

Adres inwestycji	Wrocław, ul. Jordanowska Obr. Krzyki, AM7 dz. nr 38/15, 38/21, 38/22
Inwestor	DewelopART Fidelis sp. z o.o. sp. k. Wrocław, ul. Krzycka 82, 53-020 Wrocław

Projektant:	Zakres opracowania:	Specjalność i numer uprawnień budowlanych, nr DOIIB:	Data:
Projektant: Marek Mikita	Zakres opracowania: Inst. elektryczne	561/87/UW technik elektryk MAREK MIKITA upr. instalacyjno-inżynierskie do projektowania, kierowania i nadzorowania robót w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr ewid. uprawn. 561/87/UW, Dz. U. Nr 8 poz. 46 ul. Kostrzyńska 28, 52-320 Wrocław tel. kom. 601 523 345	07.2019

Oświadczenie o kompletności dokumentacji:

Niniejsze opracowanie jest kompletne i stanowi całość z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Opracowanie stanowi podstawę do uzyskania decyzji administracyjnych i do wykonania robót budowlano – montażowych.

Lipiec 2019

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest oświetlenie drogowe związane z przebudową drogi publicznej – ul. Jordanowskiej, w celu obsługi komunikacyjnej zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych we Wrocławiu, obręb Oporów, AM 3, dz. nr 1 oraz AM 21, dz. nr 2/6; 2/9.

2. Oświetlenie drogowe:

Oświetlenie drogowe, zgodnie z danymi koordynacyjnymi oraz TWP wydanymi przez TAURON Dystrybucja, odbywać się będzie z zestawu złączowo-pomiarowego ZK2a-1P. Od zestawu ZK2a-1P wyprowadzić kabel YAKXS 4×50mm² i zasilić szafkę oświetlenia drogowego, która usytuowana będzie obok zestawu. Pomiar energii usytuowany będzie w zestawie złączowo-pomiarowym.

Od szafki oświetlenia drogowego należy wyprowadzić obwód oświetleniowy dla projektowanej ulicy Jordanowskiej – kabel YAKXS 4×35mm².

Zgodnie z danymi koordynacyjnymi projektuje się słupy aluminiowe typu SAL firmy Rosa 7m, kolor wg wzornika firmy Rosa. Zastosowano oprawy oświetleniowe Schreder ze światłem białym w technologii LED typu Teceo 1/5102/16 LEDS, 36W, z dwoma wysięgnikami i oporami. Jedna oprawa skierowana będzie w stronę drogi na wysokości 7m, a druga oprawa w stronę chodnika na wysokości 5m.

W szafce oświetlenia drogowego zastosowano system OWLET dla inteligentnego systemu sterowania oświetleniem drogowym zgodnie z wytycznymi ZDIUM. Obliczenia parametrów oświetleniowych w ulicy Jordanowskiej załączono w projekcie.

Stosować zabezpieczenia słupów przez malowanie powłoką antygraffiti do wys. 2,5m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia - HLG System lub równoważnej. Powyżej wykonawca powinien nanieść na słupy numerację ustaloną na etapie realizacji z użytkownikiem. Stosować tabliczki bezpiecznikowe Winel z gniazdami typu Bi-Gts-25A o gwincie główek E27. Jako uziemienie słupów wzdłuż całej trasy kabla ułożyć bednarke FeZn 30×4mm. Projektuje się kabel oświetleniowy typu YAKXS 4×35mm². Kabel układać w ziemi na głębokości 0,5m na 10cm podsypce z piasku. Taką samą warstwą piasku należy kabel przykryć, a następnie zasypać 15cm warstwą gruntu rodzimego (bez kamieni). Na tych warstwach w odległości 25cm od kabla należy ułożyć niebieską folie kablową. Następnie rów należy zasypać ubijając warstwami. Kabel prowadzić zgodnie z trasą pokazaną na planie sytuacyjnym. Pod uzbrojeniem wod-kan, gaz., c.o. stosować przepusty z rur DVK Ø110mm, a pod drogami przepusty z rur SRS Ø110mm.

Na kablach, co 10m, oraz z obu stron nałożyć oznaczniki kablowe zawierające: nazwę użytkownika kabla, napięcie znamionowe, typ kabla, rok ułożenia. Ponadto na wszystkie końcówki kabli nałożyć oznaczniki kierunkowe kabli zawierające: nazwę użytkownika kabla, napięcie znamionowe, typ kabla, rok ułożenia, kierunek ułożenia kabla skąd – dokąd, długość kabla oraz nazwę firmy układającej kabel.

Całość prac należy wykonać zgodnie z:

- PBUE „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”;
- N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”;
- N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;
- Pismo DMR/105/JR/2004/2500 z dnia 23.11.2004 pt. „Kable niskiego napięcia – standaryzacja stosowania (dotyczy kabli niskiego napięcia na majątku Tauron Dystrybucja S.A.).

Opracował:
Marek Mikita



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 do 10° (montaż bezpośredni) lub 0 do -15° (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

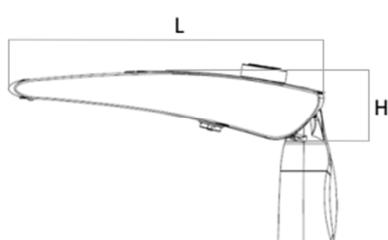
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 35W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI (opcja 5-cio stopniowej autonomicznej redukcji mocy)
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 4500lm
- 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 posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC+

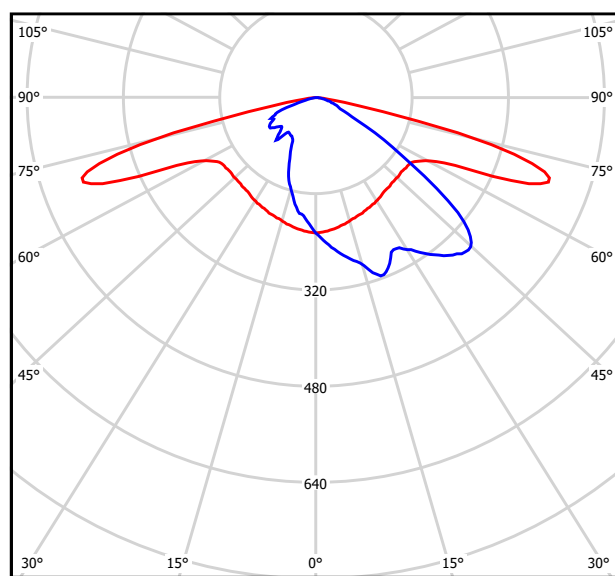
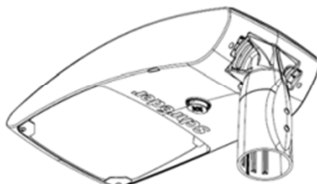
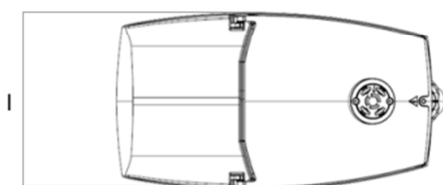
PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



L: 450mm

H: 99mm

I: 252mm



cd/klm
— C0 - C180 — C90 - C270

$\eta = 83\%$

Wrocław, ul. Jordanowska

Data: 20.12.2018
Edytor:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Wrocław, ul. Jordanowska

Strona tytułowa projektu

Spis treści

Lista oprav

ul. Jordanowska

Dane planowania

Wyniki szczegółowe

1

2

3

4

6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wrocław, ul. Jordanowska / Lista opraw

7 Ilość

SCHREDER TECEO S / 5249 / 16 LEDs 600mA
NW / 409062

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 3758 lm

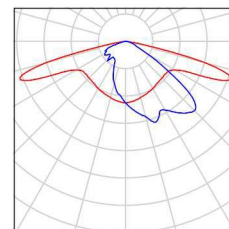
Strumień świetlny (Lampy): 4520 lm

Moc opraw: 31.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 37 70 95 100 83

Wyposażenie: 1 x 16 LEDs 600mA NW (Czynnik
korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

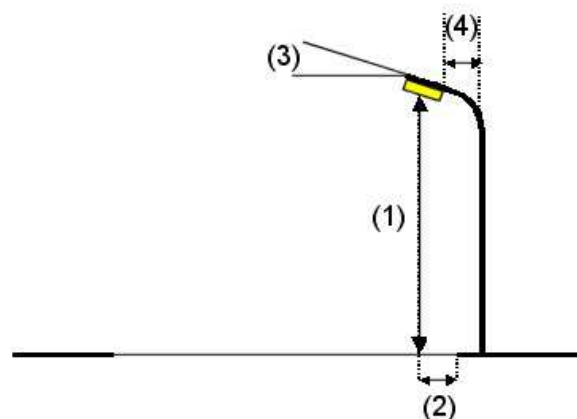
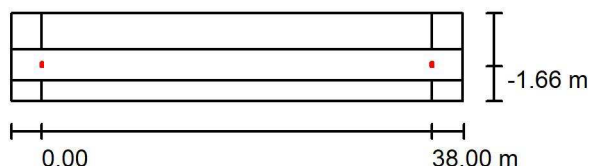
ul. Jordanowska / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.500 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas postoju 1 (Szerokość: 3.000 m)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO S / 5249 / 16 LEDs 600mA NW / 409062
Strumień świetlny (Oprawa): 3758 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4520 lm
Moc opraw: 31.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 38.000 m
Wysokość montażu (1): 7.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 7.040 m
Nawis (2): -1.366 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 650 cd/klm
przy 80°: 115 cd/klm
przy 90°: 0.00 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

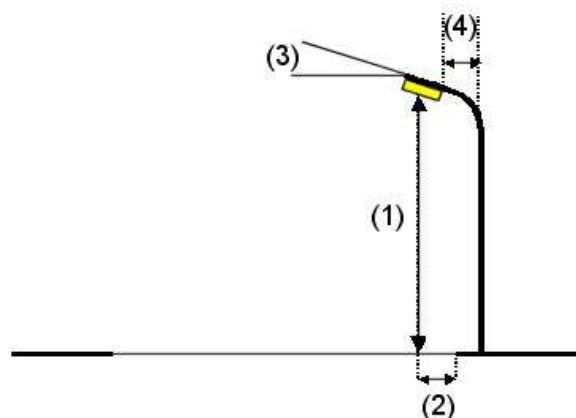
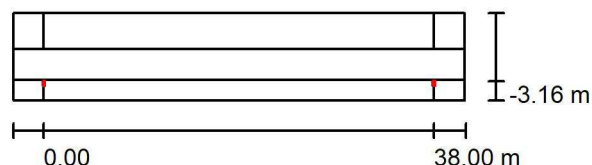
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Jordanowska / Dane planowania

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO S / 5249 / 16 LEDs 600mA NW / 409062
 Strumień świetlny (Oprawa): 3758 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 4520 lm
 Moc opraw: 31.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 38.000 m
 Wysokość montażu (1): 5.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 5.040 m
 Nawis (2): -3.446 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 650 cd/klm
 przy 80°: 115 cd/klm
 przy 90°: 0.00 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Jordanowska / Wyniki szczegółowe

Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 38.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 13 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
11.24	2.30
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Jordanowska / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 38.000 m, Szerokość: 3.500 m
Siatka: 13 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

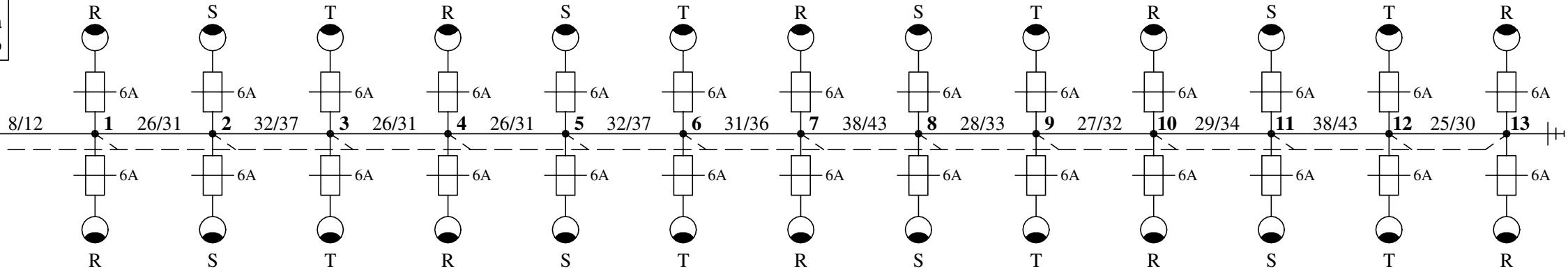
E_m [lx]	U0
7.54	0.41
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓

JEDNOBIEGUNOWY UKŁAD POŁĄCZEŃ - ULICA JORDANOWSKA

Projektowane złącze kablowe
wg opracowania
TAURON DYSTRYBUCJA SA

ZK2a-1P

Szafka
oświetlenia
drogowego



- Projektowany kabel YAKXS 4x35 mm²
- - - - - Bednarka uziemiająca FeZn 30x4mm
-  Projektowane słupy oświetlenia firmy ROSA 7m
z dwoma wyciągnikami i oprawami na wysokości
7m dla ulicy i 5m dla chodnika
-  6A Tabliczka bezpiecznikowa typu Winel z gniazdami
typu Bi-Gts o gwincie główki E27 - 6A



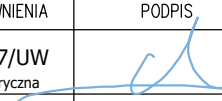
BIURO PROJEKTÓW:
FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

INWESTOR:
DewelopART Fidelis sp. zo.o. sp. k.
ul. Krzycka 82, 53-020 Wrocław

OBIEKT:
PRZEBUDOWA DROGI PUBLICZNEJ UL. JORDANOWSKIEJ
W CELU OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
WIELORODZINNYCH WE WROCŁAWIU

ADRES INWESTYCJI/DZIAŁKA:
WROCŁAW, UL. JORDANOWSKA
OBRĘB OPORÓW, AM 3 dz. nr 1,
AM21 dz. nr: 2/6, 2/9

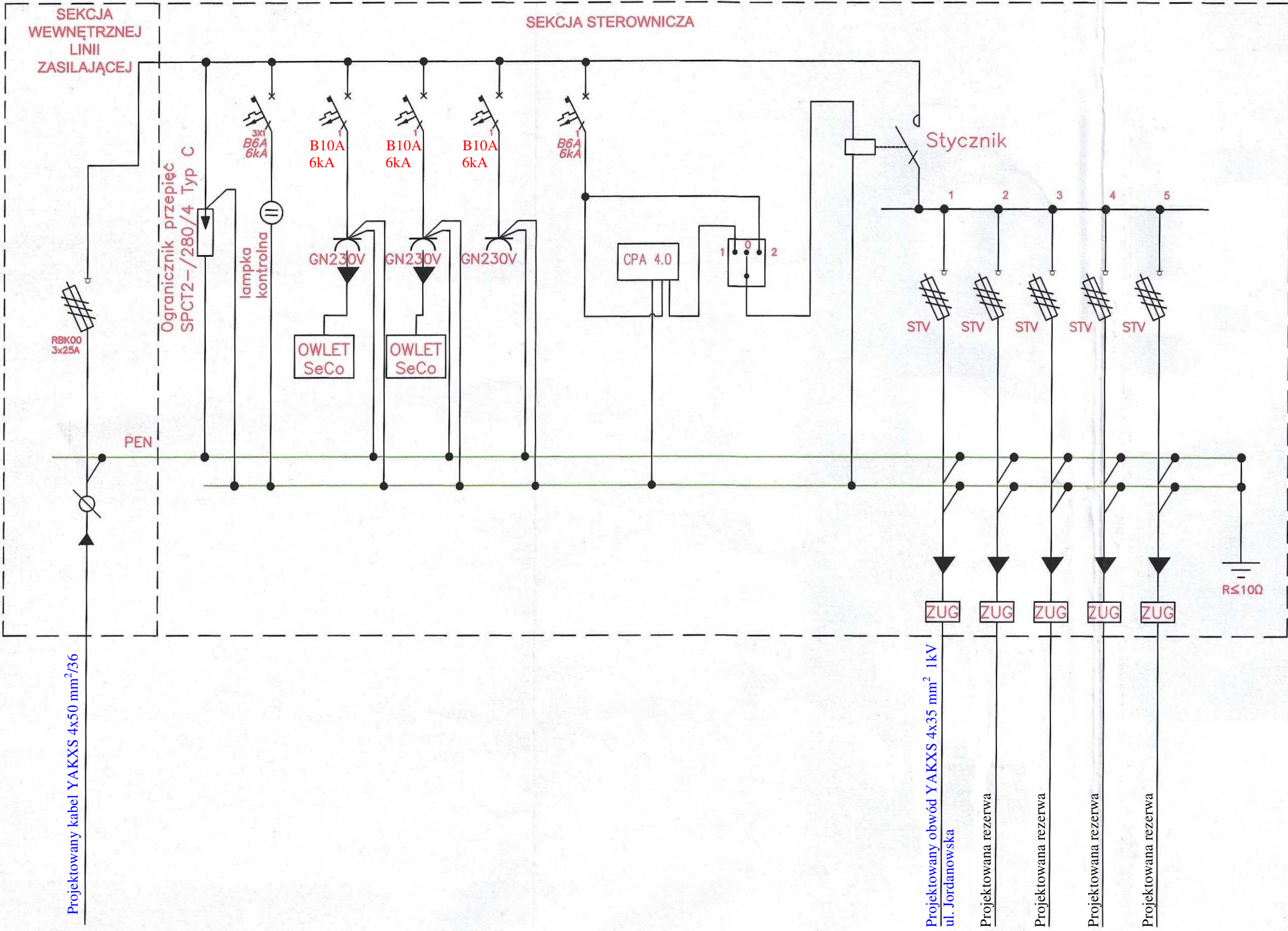
BRANŻA: OŚWIETLENIE STADIUM: **PB**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT: /TELETECHNIKA/ Marek Mikita	561/87/UW cz. elektryczna	

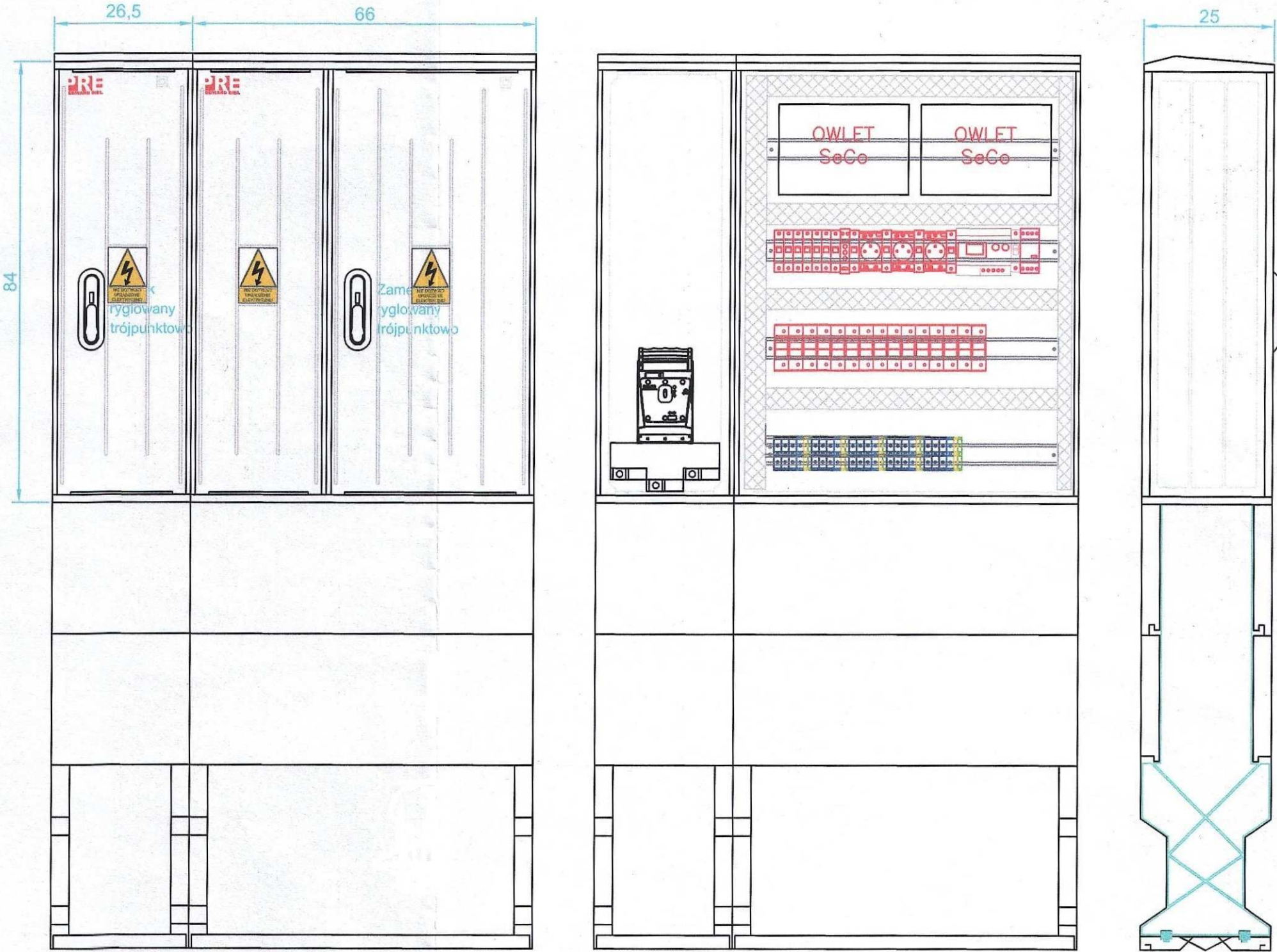
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat jednobiegunowy

SKALA: -	DATA: 09.2019	NR RYSUNKU: E-02	WYDANIE: 2
----------	---------------	------------------	------------

SCHEMAT IDEOWY SZAFY OŚWIETLENIA DROGOWEGO "SOW"



WIDOK PROJEKTOWANEJ SZAFY OŚWIETLENIA DROGOWEGO "SOW" WRAZ Z ROZMIESZCZENIEM APARATÓW



BIURO PROJEKTOWE: FRIED-POL Paweł Fried ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl			
INWESTOR: DewelopART Fidelis sp. z o.o. sp. k. ul. Krzycka 82, 53-020 Wrocław		OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI PUBLICZNEJ UL. JORDANOWSKIEJ W CELU OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WE WROCŁAWIU	
ADRES INWESTYCJI/DZIAŁKA: WROCŁAW, UL. JORDANOWSKA OBREB OPORÓW, AM 3 dz. nr 1, AM21 dz. nr: 2/6, 2/9		BRANŻA: OŚWIETLENIE	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY PROJEKTANT: /TELETECHNIKA/ Marek Mikita		UPRAWNIENIA 561/87/UW cz. elektryczna	PODPIS
Tytuł rysunku: Schemat szafki oświetlenia drogowego - sterowanie OWLET			
SKALA: -	DATA: 12.2018	NR RYSUNKU: E-03	WYDANIE: 1

Wrocław, dnia 2016-10-12

Fried-Pol Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław

Numer sprawy: EEIM.4213.4.164.97360. 99 101 .2016.AG

Dotyczy: przebudowa drogi ul. Jordanowskiej w celu obsługi komunikacyjnej zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działce nr 2/6 A.M 21 obręb Oporów.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 06.10.2016 r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta przesyła dane koordynacyjne budowy oświetlenia drogowego w zakresie przebudowywanej drogi ul. Jordanowskiej:

1. Zgodnie z normą PKN-CEN/TR 13201-1:2007 i PN-EN 13201-2:2007 proponujemy przyjąć klasę oświetlenia CE5 o następujących podstawowych parametrach:
 - minimalne średnie natężenie oświetlenia $\bar{E} = 7,5 \text{ lx}$;
 - minimalna równomierność natężenia oświetlenia $E_{\min} / \bar{E} = 0,4$.
2. Dobór urządzeń oświetleniowych (oprawy, źródła światła oraz słupy) należy uzgodnić z Koordynatorem Projektu Plastycznego Wystroju Miasta przy Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław. Konstrukcja słupów powinna umożliwić montaż tabliczek bezpiecznikowych z gniazdami typu Bi-Gts-25A o gwincie główki E27 (np. wg wzoru firmy „Winel”). Proponujemy zastosowanie opraw drogowych typu LED wyposażonych w system inteligentnego sterowania (pozwalającego na zdalne sterowanie i monitoring każdej oprawy) za pośrednictwem komunikacji radiowej.
3. W zakresie rozwiązań technicznych: typów kabli, kolorów żył kabli, rodzajów przepustów rurowych, tabliczek zaciskowych itp. należy stosować rozwiązania standardowe przyjęte w oświetleniu miasta Wrocławia. Kable oświetleniowe na całej długości należy układać w przepustach rurowych w sposób umożliwiający ich wymianę bez rozbierania nawierzchni. W rowie kablowym wzdłuż trasy linii kablowej należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną o przekroju co najmniej 25x4 mm, do której przyłączyć metalowe konstrukcje latarni. Należy zapewnić równomierne obciążenie faz zasilających.
4. Projektowane urządzenia oświetleniowe proponujemy zasilić z nowej szafki oświetleniowej po uzyskaniu warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Tauron Dystrybucja S.A. W szafce należy przewidzieć dwa obwody rezerwowe.
5. W dokumentacji należy przewidzieć wykonanie zabezpieczenia słupów przez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti do wysokości ok. 2,5 m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia – „HLG System” lub równoważnej. Powyżej Wykonawca powinien nanieść na słupy numerację ustaloną na etapie realizacji w ZDiUM.
6. Projektowane oświetlenie powinno być zlokalizowane w pasie drogowym zarządzanym przez ZDiUM. Lokalizacja słupów musi zapewnić odpowiednie

szerokości chodnika dla pieszych i niepełnosprawnych oraz zachować skrajnie drogowe wg obowiązujących norm. Należy zachować jednakową odległość słupów od krawężnika, linii zabudowy, ogrodzenia.

7. ZDiUM nie wyraża zgody na przyłączenie do sieci oświetlenia drogowego miasta Wrocławia urządzeń oświetleniowych terenów utrzymywanych przez innych zarządców lub właścicieli nie będących w gestii Gminy Miejskiej Wrocław.
8. W projekcie należy uwzględnić demontaż wszystkich nieczynnych słupów i urządzeń oświetleniowych znajdujących się w pasie objętym zakresem inwestycji.
9. Projekt przebudowy oświetlenia należy uzgodnić ze ZDiUM. Do projektu należy załączyć otrzymane uzgodnienia, opinie oraz obliczenia parametrów świetlnych wykonane programem komputerowym producenta dla opraw zastosowanych w projekcie.

Z poważaniem

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK
Wydziału Inżynierii i Użytkowania
Konrad Gaj

Sprawę prowadzi: Artur Głowacki, tel. 71 367 07 50.

Załączniki:

1. Wytyczne do oświetlenia drogowego w technologii diodowej oraz dla systemu zasilająco-sterującego oświetleniem drogowym.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

OGÓLNE WYTYCZNE DLA OŚWIETLENIA DROGOWEGO W TECHNOLOGII DIODOWEJ (LED) ORAZ DLA SYSTEMU ZASILAJĄCO - STERUJĄCEGO OŚWIETLENIEM.

1. Wymagania dla opraw i słupów oświetlenia drogowego:

- a) Korpus oprawy, pokrywa wykonane z odlewu aluminiowego, malowanego proszkowo.
- b) Klosz wykonany ze szkła hartowanego.
- c) Stopień ochrony IP 66 dla komory optycznej i komory osprzętu.
temperatura barwowa diod w granicach 3000K do 4300K.
- d) skuteczność świetlna diody >130 [lm/W]
- e) Oprawy wyposażone w układy zasilające pozwalające na zaprogramowanie autonomicznej redukcji mocy i stałego utrzymania strumienia świetlnego w czasie eksploatacji. Min czas eksploatacji 80 tys godz.
- f) Oprawy posiadające deklaracje CE/WE/ oraz ENEC.
- g) Oprawa wyposażona w regulację kąta pochylenia zgodną z wymaganiami projektowymi.
- h) Zastosowany model oprawy powinien posiadać możliwość wyboru min. 5 różnych optyk.

2. Wymagania dla inteligentnego systemu sterowania oświetleniem drogowym:

- a) Graficzne przedstawienie na mapie każdego punktu świetlnego wraz z przedstawieniem statusu.
- b) Wprowadzanie opisu każdego punktu świetlnego.
- c) Zdalne sterowanie i monitoring za pomocą strony WWW. każdego pojedynczego punktu świetlnego, a także możliwość ich dowolnego grupowania.
- d) Ilość sterowników centralnych (komunikujących się z serwerem) nie większa niż ilość szafek oświetleniowych. Dopuszcza się również rozwiązania bazujące na bezpośredniej komunikacji pomiędzy oprawą, a systemem sterowania nie wymagającym stosowania sterowników centralnych w szafach zasilających.
- e) Ilość kart SIM nie większa niż ilość sterowników centralnych (w przypadku ich zastosowania) lub inne rozwiązania dla systemu sterowania opierające się na komunikacji bezpośredniej opraw z systemem.
- f) Komunikacja sterowników lokalnych (w oprawach drogowych, oprawach <naświetlaczach>) ze sterownikiem centralnym (w szafce zasilającej) powinna odbywać się bezprzewodowo bez zastosowania kart SIM w oprawach.
- g) Możliwość wymiany kart SIM w sterownikach centralnych.
- h) Generowanie raportów m.in. energetycznych z możliwością ich wyeksportowania do edytowalnego pliku np. excel.
- j) Tworzenie dowolnych i podgrup opraw.
- k) Możliwość dodawania punktów świetlnych (min 100 tys).
- l) Inwestor (Zamawiający) nie będzie ponosił żadnych kosztów związanych z konfiguracją, wdrożeniem i eksploatacją systemu (w tym także kosztów związanych z użytkowaniem interfejsu, licencji, opłat serwerowych itp.) w okresie min 10 lat.

f) Bezpłatne aktualizacje nie rzadziej niż raz na rok.

Sterowanie oświetleniem powinno zapewniać realizację poniższych funkcji:

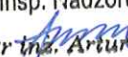
- a. zdalny nadzór (monitorowanie, konfiguracja) przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej. Dostęp do interfejsu użytkownika powinien być możliwy z dowolnego urządzenia wyposażonego w dostęp do internetu i przeglądarkę internetową,
- b. graficzny interfejs w postaci strony internetowej wraz z mapą na której za pomocą ikon reprezentowane są wszystkie punkty należące do systemu,
- c. redukcja mocy pojedynczych opraw oświetleniowych, grup opraw lub wszystkich opraw,
- d. załączanie i wyłączanie pojedynczej oprawy,
- e. możliwość podłączenia do dowolnej oprawy czujnika (np. ruchu), który będzie sterował pracą pojedynczej oprawy lub grupy opraw (niezależnie od ich fizycznego połączenia), np. na ciągach pieszo jezdnych,
- f. możliwość zdalnej zmiany konfiguracji w dowolnym momencie,
- g. indywidualne zarządzanie każdą oprawą zgodnie z przyjętym programem,
- h. indywidualną regulację poziomu oświetlenia pojedynczej oprawy, grupy opraw, całej instalacji,
- i. zaprogramowanie oddzielnych krzywych redukcji dla dni pracujących (pon-pt) oraz weekendów (sb-nd),
- j. zaprogramowanie wyjątków np. dni świątecznych, podczas których oświetlenie powinno mieć inną charakterystykę,
- k. zmiana poziomu redukcji mocy poprzez zdalne przeprogramowanie w dowolnym momencie,
- l. pomiar prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła dla pojedynczego punktu świetlnego,
- m. dostęp do historycznych parametrów pracy systemu,
- n. pomiar czasu pracy sterowników,
- o. pomiar czasu pracy źródeł światła,
- p. ułatwienie planowania grupowej wymiany źródeł światła,
- q. uwzględnienie zaprojektowanego współczynnika utrzymania – utrzymanie stałego strumienia świetlnego w czasie min 80 tys. godzin,
- r. możliwość zaprogramowania wirtualnej mocy oprawy (w zakresie charakterystyki pracy źródła),
- s. sygnalizowanie uszkodzonego źródła światła lub statecznika, zaniku napięcia zasilającego, błędów komunikacji, przekroczonego poziomu mocy lub temperatury,
- t. generowanie raportów zużycia energii oraz raportów błędów,
- u. dodawanie nowych punktów świetlnych bez konieczności przebudowy istniejącej instalacji (np. prowadzenia dodatkowych przewodów, łączenia obwodów itp.),
- v. wprowadzanie położenia punktów albo poprzez podanie współrzędnych geograficznych albo poprzez wskazanie miejsca montażu na mapie, albo automatycznie, poprzez kontakt z platformą zarządzającą, przy pierwszym uruchomieniu
- w. tworzenie kont użytkowników z różnorodnymi poziomami dostępu z możliwością zmiany w dowolnym momencie.

3. Pozostałe wymagania i uzgodnienia

1. W zakresie doboru projektowanych opraw i słupów należy uzyskać opinię Koordynatora Plastycznego Wystroju Miasta w Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław.
2. Należy uzgodnić w ZDiUM klasę oświetlenia drogi oraz przyjęte dla tej klasy oświetlenia podstawowe parametry.
3. Projektowane oświetlenie powinno być zlokalizowane w pasie drogowym zarządzanym przez ZDiUM i służyć do oświetlenia tego pasa.

4. Słupy do wysokości 2,5 m należy zabezpieczyć trwałą powłoką antyplakatową w technologii HLG System lub równoważną.
5. Projekt należy uzgodnić ze ZDiUM załączając uzgodnienia i opinie oraz wyniki obliczeń parametrów oświetleniowych dla zastosowanych opraw z wykorzystaniem ogólnodostępnego programu komputerowego do obliczeń parametrów oświetleniowych lub analogicznego programu komputerowego ich producenta.
6. Pomiary powykonawcze parametrów świetlnych powinny być wykonane przez jednostkę naukowo-badawczą.
7. Gwarancja producenta dla opraw oświetlenia drogowego wraz z zasilaczami powinna wynosić min. 10 lat.
8. Wybudowane oświetlenie drogowe będzie majątkiem Gminy.

St. Insp. Nadzoru ds. Elektr.


mgr inż. Artur Głowacki.



Wrocław, dnia 2018-09-14

Fried-Pol Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław

Numer sprawy: EEIM.4213.4.164.83171. *84751* .2016.2018.AG

Dotyczy: przebudowa drogi 3KD-D/3 ul. Jordanowskiej na działce nr 1 A.M. 3 obręb Oporów.

W odpowiedzi na Państwa pismo L. dz. 3961/09/2018 z dnia 10.09.2018r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu potwierdza aktualność danych koordynacyjnych zawartych w naszym piśmie L. dz. EEIM.4213.4.164.97360.99101.2016.AG z dnia 12.10.2016 r.

Jednocześnie informujemy, że poza innymi systemami sterowania spełniającymi powyższe wymagania dopuszczamy również system Owlet IoT firmy Schreder.

Z poważaniem

Zastępca Dyrektora
ds. Eksploatacji

Stanisław Węgliński

Sprawę prowadzi: Artur Głowacki, tel. 71 367 07 50.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Wrocław, dnia 2018-09-26

Fried-Pol Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław

Numer sprawy: EEIM.4213.4.164.85955. *87943* .2016.2018.AG

Dotyczy: przebudowa drogi 3KD-D/3 ul. Jordanowskiej na działce nr 1 A.M. 3 obręb Oporów.

W odpowiedzi na Państwa pismo L. dz. 3965/09/2018 z dnia 19.09.2018r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu informuje, że zgodnie z normą PKN-CEN/TR 13201-1:2007 przywołaną w naszym piśmie L. dz. EEIM.4213.4.164.97360.99101.2016.AG z dnia 12.10.2016 r. zalecaną klasą porównywalnego poziomu natężenia oświetlenia dla klasy CE5 jest klasa oświetlenia S3, do której można sklasyfikować oświetlenie chodnika przedstawionego na planie sytuacyjnym załączonym do Państwa pisma L. dz. 3961/09/2018 z dnia 10.09.2018 r. Zgodnie z opinią Wydziału Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego Wrocławia L. dz. WIM-EM.7211.39.2018.KO z dnia 14.09.2018r. oświetlenie ścieżki należy zaprojektować w standardzie parkowym. Pozostałe zapisy naszych danych koordynacyjnych przesłanych pismem EEIM.4213.4.164..97360.99101.2016.AG z dnia 12.10.2016 r. są aktualne.

Z poważaniem

Zastępca Dyrektora
ds. eksploatacji
Stanisław Wągliński

Sprawę prowadzi: Artur Głowacki, tel. 71 376 07 50.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.,
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice



info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616

Wrocław, dn. 2019-09-09

Nr warunków: WP/081206/2018/O05R01-2

TD/OWR/OMP1/MM-2019/INW

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Jednostka organizacyjna:
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
ul. Długa 49
53-633 Wrocław

Obiekt: oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu: ul. Jordanowska dz. nr 1, AM 3, Obręb Oporów
52-403 Wrocław

Odpowiadając na wniosek, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **10,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WRW2419, Obwód nN Kier. ZK-3a Wiejska dz.12/55 nr WRW2419/4, linia balowa obwód nN nr 4, linia kablowa pomiędzy ZK4 ul. Wiejska 33-35 a ZK3a ul. Wiejska dz. nr 32.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe zabezpieczenia przeciążeniowego od strony instalacji odbiorcy w zestawie złączowo-pomiarowym.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe zabezpieczenia przeciążeniowego od strony instalacji odbiorcy w zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
Odcinek kablowy nN 4x240, ok. 2x6 m, Projektowany - wcinka
Złącze kablowo-pomiarowe nN ZK2a-1P, 1 szt, Projektowany na rogu ul. Jordanowska /Dzierżonia przy budynku nr 76
 - b) w zakresie sieci: nie wymaga zmian,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: od projektowanej szafki złączowo-pomiarowej wyprowadzić do obiektu odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. Dla obiektu wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni 3-fazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 16 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkownikom systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.

10. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Maciejczyk Magdalena
Grupa: O05R01

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wrocławiu
Wydział Przyłączeń
Specjalista ds. przyłączeń
Katarzyna Rzemień

Załączniki:
Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie
K/o:
1 x OMP



WAB-AA.7021.01.2019
Nr kanc. 59/19

Wrocław, dnia

07 -01- 2019

FRIED-POL
Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław

Dotyczy: urządzeń oświetlenia – ul. Jordanowska we Wrocławiu.

Opiniuję pozytywnie elementy oświetlenia dla ul. Jordanowskiej we Wrocławiu przewidziane w celu obsługi komunikacyjnej zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych:

- słupy stożkowe, aluminiowe, bezszwowe, prod. ROSA, wys. 7 m, z wysięgnikami prostymi dł. 1,0 m i 0,5 m,
- oprawy typ TECEO S, prod. Schreder, ze źródłem światła LED, montowane na wys. 7 m od strony jezdni oraz na wys. 5 m – od strony ścieżki parkowej/chodnika.

Ww. elementy oświetlenia należy zrealizować w kolorze RAL 9006. Proszę o zastosowanie temperatury barwowej 3500-4000 K

Z poważaniem

KOORDYNATOR PROJEKTU
Wystroju Platynowego Miasta

Beata Urbanowicz

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa. AAKŚ-1



Wrocław, dnia 22.01.2019r

**Fried –Pol
Paweł Fried
Ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław**

TUU.4260.189.116518.2019.AN

Dotyczy: projektu budowy oświetlenia drogowego w ramach przebudowy ul. Jordanowskiej dla potrzeb obsługi komunikacyjnej zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działce nr 2/6, AM-21, obr. Oporów

W odpowiedzi na wniosek w sprawie jw., Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta uzgadnia projekt budowy oświetlenia drogowego w ramach przebudowy ul. Jordanowskiej dla potrzeb obsługi komunikacyjnej zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działce nr 2/6, AM-21, obr. Oporów na warunkach jak niżej:

- 1) uzgodnienie niniejsze potwierdza prawo do inwestowania w pasie drogowym będącym w zarządzie ZDiUM,
- 2) uzgodnienie niniejsze nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich,
- 3) wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie zwrotu nakładów poniesionych w związku z otrzymanym uzgodnieniem,
- 4) dla robót rozkopowych należy opracować i zatwierdzić w ZDiUM projekt odbudowy, nawierzchni pasa drogowego oraz organizacji ruchu zastępczego,
- 5) ZDiUM zastrzega sobie prawo do budowy i umieszczenia nad ww urządzeniem obcym elementów infrastruktury drogowej lub do przełożenia go w inne miejsce na koszt właściciela w momencie przebudowy lub modernizacji drogi,
- 6) w przypadku projektowania sieci w terenach zielonych, przebieg ich oraz warunki odtworzenia zieleni należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej
- 7) przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do ZDiUM o zgodę na zajęcie pasa drogowego,
- 8) obiekty i urządzenia budowlane oraz budowle zlokalizowane w pasie drogowym winny spełniać warunki zawarte w:
 - Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Załącznik:
- projekt oświetlenia

Otrzymują:
1. Adresat
2. TUU a/a

z upoważnienia Dyrektora
Główny Specjalista
Bogumił Całuszek

Wrocław, dnia 2019-07-24

FRIED-POL Paweł Fried

ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław

TRP.4110.11.64051. *69350* .2019.EO

Dotyczy: projekt budowlany oświetlenia drogowego w zakresie przebudowy ul. Jordanowskiej dla potrzeb obsługi komunikacyjnej zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działce nr 2/6, AM-21, obręb Oporów

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu informuje, że przedłożony pismem z dnia 12.07.2019 r. projekt zamienny budowy oświetlenia drogowego w zakresie ww. przebudowy ul. Jordanowskiej, uzgadnia pozytywnie.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU
Barbara Malarska

Sprawę prowadzi: Elżbieta Olczyk, tel. 71-376-00-15, elzbieta@zdium.wroc.pl

Załącznik: Uzgodniony projekt budowlany oświetlenia. Lipiec 2019.

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

PROTOKÓŁ Nr ZGKI KM.TZ.6630.1193.2019
Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
w zakresie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Charakterystyka: **Projekt sieci teletechnicznej (MKT), sieci energetycznej niskiego napięcia (oświetlenie) przy ul. Jordanowskiej, dz. 1 AM-3 obręb Oporów we Wrocławiu.**

Data wpływu: **14.08.2019**

Wnioskodawca:
FRIED-POL PAWEŁ FRIED

54-218 WROCŁAW
KŁODNICKA 2

Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Główny Specjalista ds. Koordynacji Sieci Uzbrojenia Terenu**
Włodzimierz Struś

Data odbycia się narady koordynacyjnej: **01.10.2019-02.10.2019**

Forma przeprowadzenia narady koordynacyjnej: **narada w siedzibie ZGKI KM**

Wynik narady koordynacyjnej:

Propozycję usytuowania zaakceptowano.

Należy przestrzegać uwag wniesionych przez przedstawicieli :

TAURON Dystrybucja S.A.

MPWiK S.A.

PSG Sp.z o.o.

ZZM-Dział Zarządzania Zielenią

OGP Gaz-System we Wrocławiu

Uwaga własna: wszystkie egzemplarze projektu uzupełnić uzgodnionym przebiegiem projektowanej sieci: 2eS-451/19, g-1306/19.

02. PAŹ. 2019

Z up. Prezydenta Wrocławia

SL
Włodzimierz Struś
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych

VERTE

JEDNOSTKA	IMIĘ I NAZWISKO (czytelnie)	PODPIS	TRASA BEZ UWAG	BRAK AKCEPTACJI TRASY-ZASTRZEŻENIA
1. Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		
2. Tauron Dystrybucja S.A.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
3. Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o.	A. Włoiński	<i>[Signature]</i>	B.L.	
4. OGP GAZ-SYSTEM we Wrocławiu	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Ad 4	<i>[Signature]</i>
5. MPWiK S.A.	R. Knepiński	<i>[Signature]</i>	P.U.	
6. ZZM Dział Melioracji	POWIADOMIONO - NIEOBECNY	<i>[Signature]</i>		
7. ZZM Dział Zarządzania Zielenią	Emilia Juraś	<i>[Signature]</i>	ad. 7	
8. Fortum Network Wrocław Sp. z o.o.	A. ZABŁOŃSKI	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
9. Telefonía Lokalna Dialog	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	✓	
10. NETIA S.A.	— ' —	<i>[Signature]</i>	✓	
11. Orange Polska S.A.		<i>[Signature]</i>		
12. ESV S.A.				
13. MPK Sp. z o.o.	POWIADOMIONO - NIEOBECNY	<i>[Signature]</i>		
14. Hawe Telekom Sp. z o.o.				
15. Telekomunikacja Kolejowa Sp. zo.o. Wrocław				
16. UM Wrocław, Wydz. Środowiska i Rolnictwa				
17. Wnioskodawca				

Uwagi dodatkowe:

W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość tj. 0,2 m pomiędzy powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia podziemnego.

Ad 3.

Dla sieci gazowej występującej na terenie opracowania, wyznaczamy strefy kontrolowane, których wielkości zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640).

W myśl zapisu cytowanego wyżej rozporządzenia w strefach tych nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.

Ad 4. Projekt należy uzgodnić w GAZ-SYSTEM Ad 5. Wszelkie prace w strefie pod-kan wykonanej zgodnie z przepisami min. odległości 5m w świetle...

Uzgodnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazano jest za względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu o nadzór branżowy.

Prace strefy kontrolowanej należy wykonać zgodnie z przepisami TAURON Dystrybucja S.A. oraz przepisami branżowymi. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych należy wykonać zgodnie z przepisami.

ad 7. Prace należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniem ZZM

znak: D22.421.281.2019.3-AW z dnia 19.09.2019

Z up. Prezydenta Wrocławia

[Signature]

WPISY ZAKOŃCZONO DNIA 02-PAŹ. 2019

Włodzimierz Strus
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych

