

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław

Adres do korespondencji:
ul. Legnicka 60A, 54-204 Wrocław

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



1041676802



Mariusz Mazurkiewicz „STOGMA”
Nadzory i Wykonawstwo Budowlane
ul. Pionierów 7/28
47-220 Kędzierzyn-Koźle

Nr pisma: TD/OWR/OMD/2021-10-15/0000003

Data: 15.10.2021.

Sprawa: Dotyczy uzgodnienia projektu budowy drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ulicy Zabrodzkiej, na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ulicy E. Kwiatkowskiego - pod względem kolizji z siecią elektroenergetyczną TAURON Dystrybucja S.A.

Uzgodnienie branż.: TD/OWR/OMD/UB/JT/781/2021

Nr sprawy: TD/OWR/OMD/2021-10-15/812

Kontakt w obszarze OMD1: Jerzy Terlecki, tel.: 718893280, 722110258.

jerzy.terlecki@tauron-dystrybucja.pl

Szanowni Państwo

Odpowiadając na pismo z dnia 08.10.2021r. (data wpływu do TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.: 13.10.2021r.) informujemy, że **uzgadniamy** projekt usytuowania drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ulicy Zabrodzkiej, na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ulicy E. Kwiatkowskiego, pod względem kolizji z siecią elektroenergetyczną TAURON Dystrybucja S.A. - **z uwagami**:


1. Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.
2. Dokładne położenie kabli elektroenergetycznych TD S.A., w razie konieczności, należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).
3. Ponadto informujemy że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma. Odręczny wpis uzgodnienia korekty umieściliśmy na rysunku nr 1 projektu zagospodarowania terenu. Położenie sieci TD S.A. przedstawiamy na mapce z naszej dokumentacji.

Łączymy wyrazy szacunku

Załączniki:

1. PZT z wpisem uzgodnienia;
2. Mapka ze wskazaniem sieci TD S.A.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Starszy specjalista ds. dokumentacji
Wydział Dokumentacji

Jerzy Terlecki

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.489.734,52 zł
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

tauron-dystrybucja.pl

Wrocław, dnia 2021.11.08

Mariusz Mazurkiewicz - pełnomocnik
STOGMA Nadzory i Wykonawstwo Budowlane
Ul. Pionierów 7/23, 47-220 Kędzierzyn Koźle
Inwestor: Gmina Wrocław – Wrocławskie Inwestycje sp. z o.o.

TUU.4260.3178.93414.2021.AN

188380

Dotyczy: projektu drogowego dla zadania „ Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu
ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego”

W odpowiedzi na wniosek w sprawie jw., Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta uzgadnia projekt drogowy dla zadania „ Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu **ul. Zabrodzkiej** na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego” na warunkach:

1. w przekroju typowym - rys 4 - przy projektowanym ciągu pieszo-rowerowym zastosować obrzeże od strony zewnętrznej tak, aby przeciwdziałać zanieczyszczaniu nawierzchni kruszywem (możliwe wykuszanie się warstwy drenażowej - spadek odwodnienia do wewnątrz)
2. na przekroju 3 - szczegół 3 - uzupełnić wymiar wysokościowy krawężnika na długości krawędzi peronu - projektować krawężnik wysokości 16 cm
3. na przekroju jw. uzupełnić pas płytek stop oraz pas płytek prowadzących zgodnie z planem
4. Uzgodnienie niniejsze potwierdza prawo do dysponowania terenem na cele budowlane w pasie drogowym będącym w zarządzie ZDiUM
5. nie należy projektować faktury prowadzącej w ul. Zabrodzkiej w rejonie przystanku autobusowego;
6. Uzgodnienie niniejsze nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.
7. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie zwrotu nakładów poniesionych w związku z otrzymanym uzgodnieniem.
8. Zagospodarowanie terenów zielonych w pasie drogowym należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej.
9. W przypadku realizacji inwestycji w trakcie obowiązywania gwarancji powykonawczej na roboty nawierzchniowe, inwestor zobowiązany jest do zapewnienia podtrzymania gwarancji na terenie przedmiotowej inwestycji
10. Należy opracować i uzgodnić projekt zastępczej oraz docelowej organizacji ruchu.
11. Przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do ZDiUM o zgodę na zajęcie pasa drogowego.
12. 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 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

Jednocześnie informujemy, że podtrzymujemy negatywne stanowisko w zakresie likwidacji wydzielonego pasa dla relacji skrajnej z ul. Kwiatkowskiego (od ronda Czekoladowa) w ul. Zabrodzką - obserwowane duże natężenie ruchu na relacji w godzinie szczytu popołudniowego.

Z poważaniem

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU

Marek Kontorski

Załącznik: - projekt drogowy
Otrzymują:

1. Adresat
2. Wrocławskie Inwestycje sp. z o. o, Ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław
3. TUU a/a

**ZARZĄD
WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO**

WYBRZEŻE J. SŁOWACKIEGO 12-14, 50-411 WROCŁAW

IRT.ZPP.550.96.2021

4554/21

Wrocław, 25.10.2021 r.

Dotyczy: pisma Pełnomocnika Wrocławskich Inwestycji Sp. z o. o., działających w imieniu Prezydenta Wrocławia,
znak: L.dz. 32/MM/11/21 z dnia 17.09.2021 r.,
data wpływu do UMWD - 12.10.2021 r.,
data wpływu do IRT - 18.10.2021 r.

**Prezydent Wrocławia
Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.
ul. Ofiar Oświęcimskich 36
50-059 Wrocław**

Opinia

**do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania:
„Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego”.**

Na podstawie art. 14 ust. 1 pkt 10 i art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa (Dz. U. z 2020 r. poz. 1668 z późn. zm.) oraz w związku z art. 11b ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2020, poz. 1363 z późn. zm.) oraz w związku z Uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego Nr 4370/VI/21 z dnia 4 października 2021 r. w sprawie udzielenia upoważnienia dla Pani Agnieszki Wałęgi, Zastępcy Dyrektora Instytutu Rozwoju Terytorialnego, do działania w imieniu Zarządu Województwa Dolnośląskiego, Zarząd Województwa Dolnośląskiego opiniuje pozytywnie projekt:

„Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego”.

Zarząd Województwa Dolnośląskiego informuje, że ww. zadanie inwestycyjne zgodne jest z celami, zasadami i kierunkami polityki przestrzennej województwa dolnośląskiego ustalonymi w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, uchwalonego przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr XIX/482/2020 z dnia 16 czerwca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. 2020 poz. 4036 z dnia 30 czerwca 2020 r.).

Otrzymują:

- Pełnomocnik
- Zarząd Województwa Dolnośląskiego
- IRT a/a

Z upoważnienia
Zarządu Województwa Dolnośląskiego
Zastępcę Dyrektora
Instytutu Rozwoju Terytorialnego
Agnieszka Wałęga

Sprawę prowadzi: R. Banasiak/ tel. 71 374 95 21

PREZYDENT WROCŁAWIA
pl. Nowy Targ 1-8,
50-141 Wrocław

poprzez

**STOGMA NADZORY I WYKONAWSTWO
BUDOWLANE
MARIUSZ MAZURKIEWICZ**
ul. Pionierów 7/23,
47-220 Kędzierzyn-Koźle

Nr sprawy: CWCR_OZ_WROCLAW-OP.0732.36.2022

Dotyczy: Opinii do inwestycji drogowej dla zadania pn.: "Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego".

w odpowiedzi na pismo nr L.dz.32/MM/07/22 z dnia 30.06.2022 r. otrzymane w dniu 13.07.2022 r. dotyczące przedstawienia opinii do dokumentacji projektowej dla zadania pn.: "Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego" Centralne Wojskowe Centrum Rekrutacji Ośrodek Zamiejscowy we Wrocławiu (występujący jako następca prawny byłego Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego we Wrocławiu; Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny Dz.U. z 2022 r. poz. 655), uprzejmie informuje, że przedmiotowa inwestycja nie koliduje z terenami zamkniętymi, ich strefami ochronnymi, jak również urządzeniami infrastruktury technicznej resortu obrony narodowej.

Jednocześnie informuję, iż właściwy organ wojskowy w zakresie określania wymaganych parametrów technicznych, jakie powinna spełniać projektowana infrastruktura drogowa (Szefostwo Transportu i Ruchu Wojsk - Centrum Koordynacji Ruchu Wojsk) wskazał, iż ww. inwestycja nie obejmuje odcinka drogi istotnej dla sił zbrojnych.

Mając powyższe na uwadze, do inwestycji pn.: "Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego", uwag nie wnosi się.

Z poważaniem

SZEF
Ośrodka Zamiejscowego we Wrocławiu
CENTRALNEGO WOJSKOWEGO CENTRUM REKRUTACJI


płk dr Piotr RUPA

Wykonano w 2 egz.:

Egz. Nr 1 – a/a

Egz. Nr 2- adresat

K.CHRZANOWSKA-CHMIEL 261 656 036.

28.07.2022 r.

T: 0732 (B10)



**Pan
Mariusz Mazurkiewicz**

„STOGMA”
ul. Pionierów 7/23
47-220 Kędzierzyn-Koźle

Wrocław, dnia **21-10-2021**

WAB-AA.6724.174.2021.AH1
nr kan. 34339/2021

dotyczy: budowy drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego”

Odpowiadając na wniosek L.dz. 33/MM/11/21 z dnia 17.09.2021 r. o wydanie opinii, o której mowa w art. 11b ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o *szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (t.j.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1363, ze zmianami), uprzejmie informuję, że opiniuję pozytywnie przebieg ww. zadania.

Zaleca się zastosowanie kostki typu STOP we wszystkich miejscach, gdzie ciąg pieszy-chodnik przecina ścieżkę rowerową lub jezdnię.

Z up. PREZYDENTA

Marta Jeżewska

**Z-CA DYREKTORA WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**

Sprawę prowadzi:
Anna Haładewicz, tel. +48 717 77 72 34, anna.haladewicz@um.wroc.pl

Sporządził: jw.

Załączniki:

1. Klauzula informacyjna realizująca obowiązek wynikający z art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 (RODO)

Otrzymują:

1. Adresat – pełnomocnik Gminy Wrocław /+załącznik, +zwrot mapy/
2. a/a - AAAH-1

Wrocław, dnia 2022-07-25

Mariusz Mazurkiewicz STOGMA
Nadzory i Wykonawstwo Budowlane
Ul. Pionierów 7/23
47-220 Kędzierzyn -Koźle

EEIO.4213.4.141.62407. 640 84 .2022.MW

Dotyczy: budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Zabrodzkiej na odcinku od granicy Gminy Wrocław do ul. Kwiatkowskiego we Wrocławiu.

W odpowiedzi na Państwa pismo nr MM/010/07-2022 z dnia 15.07.2022r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu przekazuje następujące dane koordynacyjne w zakresie oświetlenia drogowego:

1. Zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 – Oświetlenie dróg dla ul. Zabrodzkiej należy przyjąć klasę oświetlenia M4 o następujących parametrach:
 - minimalna średnia luminancja powierzchni drogi $L_{sr} = 0,75 \text{ cd/m}^2$;
 - minimalna równomierność całkowita luminancji $U_o = 0,4$;
2. Wyrażamy zgodę na podłączenie projektowanego, w ramach Państwa zadania, doświetlenia przejść dla pieszych do najbliższego słupa, zlokalizowanego w ciągu ul. Kwiatkowskiego
3. Należy dokonać sprawdzenia czy istniejąca szafa ma wystarczającą rezerwę mocy przyłączeniowej oraz czy zabezpieczenia na obwodach są wystarczające pod względem mocy, aby móc podłączyć projektowane w ramach Państwa zadania doświetlenie przejść dla pieszych mogło zostać podłączone do najbliższego słupa oświetleniowego.
4. W zakresie rozwiązań technicznych: typów kabli, kolorów żył kabli, rodzajów przepustów rurowych, tabliczek zaciskowych itp. należy stosować standardowe rozwiązania przyjęte w oświetleniu dla miasta Wrocławia. Kable oświetleniowe na całej długości proponujemy układać w rurach osłonowych w sposób umożliwiający ich wymianę bez rozbierania nawierzchni. Zaleca się wykonanie uziomu taśmowego, układając w jednym rowie z kablem oświetleniowym bednarke ocynkowaną co najmniej 30x4 mm, do której następnie należy przyłączyć metalowe konstrukcje latarni.
5. Projektowane oprawy oświetlenia drogowego powinny być typu LED wyposażone w system inteligentnego sterowania zgodnie z załącznikiem „Wytyczne dla oświetlenia drogowego w technologii diodowej (LED) oraz dla systemu zasilająco- sterującego oświetleniem”, oraz tożsame z istniejącym systemem sterowania. Oprawy muszą posiadać gniazd typu NEMA lub ZHAGA
6. Projektowane słupy oświetleniowe powinny być wykonane z aluminium. Konstrukcja zastosowanych słupów powinna umożliwić montaż tabliczek bezpiecznikowych z gniazdami typu Bi-Gts o gwincie główki E27 (np. wg wzoru „Winel” lub innej firmy, w których występuje montaż zaprasowanych końcówek

- kablowych na śrubach). Słupy ustawić wnękami od strony przeciwnej do ruchu pojazdów. Słupy muszą być tożsame z istniejącymi w terenie słupami.
7. Zastosować kable zasilające typu NA2XY 4x35mm² i zapewnić równomierność obciążenia faz. Ilość kabli zasilających w słupie oświetleniowym nie może być większa niż 3 szt.
 8. Połączenia śrubowe mocujące kable zasilające zabezpieczyć wazeliną techniczną bezkwasową, pozostałe połączenia śrubowe zabezpieczyć smarem.
 9. Wybudowane oświetlenie drogowe w przedmiotowym zadaniu będzie majątkiem Gminy.
 10. Dobór urządzeń oświetleniowych (oprawy, źródła światła oraz słupy) należy uzgodnić z Koordynatorem Zespołu Analiz i Estetyki w Wydziale Architektury i Zabytków UMW.
 11. W dokumentacji należy przewidzieć zabezpieczenie słupów poprzez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti o wysokości do 2,5m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia „HLG System” lub inną o równoważnych właściwościach. Nad powłoką zabezpieczającą na wysokości 2,5m wykonawca powinien nanieść na słup numer eksploatacyjny ustalony z zespołem oświetlenia miejsc publicznych i dróg Zarządu Drug i Utrzymania Miasta we Wrocławiu.
 12. Projektowane urządzenia oświetleniowe (w tym linie kablowe) powinny być zlokalizowane w pasie drogowym zarządzanym przez ZDIUM i służyć do oświetlenia tego pasa. Należy zachować jednakową odległość słupów od krawężnika, linii zabudowy, ogrodzenia. Lokalizacja słupów musi zapewnić odpowiednie szerokości chodnika dla pieszych i niepełnosprawnych oraz zachować skrajnie drogowe wg odpowiednich norm. Jeżeli nie zachodzą istotne przeszkody słupy zlokalizować poza chodnikiem lub na jego obrzeżu.
 13. W trakcie budowy i przebudowy oświetleniowej linii kablowej nie wyrażamy zgody na mufowanie kabli.
 14. ZDIUM nie wyraża zgody na przyłączenie do sieci oświetlenia drogowego miasta Wrocławia urządzeń oświetleniowych dla terenów utrzymywanych przez innych zarządców lub właścicieli nie będących w gestii Gminy Miejskiej Wrocław.
 15. W projekcie należy uwzględnić demontaż wszystkich nieczynnych i dublujących się słupów oraz urządzeń oświetleniowych znajdujących się w pasie objętym zakresem inwestycji.
 16. Projekt budowy i przebudowy oświetlenia należy uzgodnić ze ZDIUM. Do projektu należy załączyć uzgodnienia, opinie oraz wyniki obliczeń parametrów oświetleniowych dla opraw zastosowanych w projekcie.

Niniejsze dane koordynacyjne są ważne 2 lata od daty wystawienia.

Z poważaniem

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK
Wydziału Eksploatacji i Utrzymania

Konrad Gaj

Sprawę prowadzi: Maciej Wróblewski

tel. 71 3760750, wew. 250

Załączniki:

1. Wytyczne dot. Oznakowania słupów oświetlenia drogowego
2. Ogólne wytyczne dla oświetlenia drogowego w technologii diodowej (LED) oraz dla systemu zasilającego – sterującego oświetleniem

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 grup 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.

ł) 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.