

Branża: Elektryczna
Przedmiot opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Projekt: Budowa rampy z Mostu Grunwaldzkiego
na Bulwar Kaczyńskich
– projekt nr 4 WBO 2020

Adres: Województwo: *dolnośląskie*
Miasto: Wrocław – miasto na prawach powiatu – *dzielnica Krzyki*
droga: pl. Społeczny – droga gminna nr 105849D
pl. Powstańców Warszawy – droga gminna nr 105046D
Nr działek: 21/1; 12/1; 12/2 (**AM-28, obręb Stare Miasto**).

Jednostka projektowa:



RM-PLAN Robert Milkiewicz
ul. Młyńska 105J/2
62-052 Komorniki

Inwestor:



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

Projektant b. elektryczna: tech. Marek Mikita

Asystent projektanta: mgr inż. Robert Milkiewicz

Grudzień 2021

Spis treści

1.	CZEŚĆ OPISOWA	3
1.1	CEL OPRACOWANIA	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.2.1	Materiały	3
1.2.2	Inwestor	3
1.3	OPINIE	4
1.3.1	Uzgodnienie Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu	4
1.3.2	Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu	5
1.3.3	Opinia Miejskiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu	7
1.3.4	Koordinator Projektu Wystroju Plastycznego Miasta we Wrocławiu	9
1.3.5	Uzgodnienie projektowanej sieci – Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego	11
1.4	ZAKRES OPRACOWANIA	14
1.5	STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	14
1.5.1	Istniejąca infrastruktura drogowa	14
1.5.2	Warunki gruntowo-wodne	14
1.6	PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE	14
2.	OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE	16
3.	WARUNKI TECHNICZNE	23
3.1	Tauron Nowe Technologie S.A.	23
3.2	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu	25
4.	CZEŚĆ RYSUNKOWA	30
RYS. E-01	Plan orientacyjny skala 1:10 000	30
RYS. E-02	Plan sytuacyjny skala 1:500	30
RYS. E-03	Jednobiegunowy układ połączeń	30

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt wykonawczy branży elektrycznej oświetlenia nowoprojektowanej ścieżki rowerowej i chodnika łączącego Bulwar Kaczyńskich z istniejącą ścieżką pieszo-rowerową, w obszarze północnej części pl. Spółecznego.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.2.1 Materiały

1. Mapa do celów projektowych skala 1:500.
2. Wizja lokalna.
3. Wytyczne i standardy od Zamawiającego.
4. Umowa z Zamawiającym.

1.2.2 Inwestor



Gmina WROCŁAW

pl. Nowy Targ 1-8

50-141 Wrocław

1.3 OPINIE

1.3.1 Uzgodnienie Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu



Wrocław, dnia 2021-11-03

RM PLAN Robert Milkiewicz

ul. Młyńska 105j/2
62-052 Komorniki

TRP.404.3.93128. 96320 .2020.EO

Dotyczy: Budowa rampy dla rowerzystów i pochylni dla osób niepełnosprawnych z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich we Wrocławiu – projekt nr 4 WBO 2020

W nawiązaniu do pisma z dnia: 21.10.2021 r., Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu **uzgadnia pozytywnie bez uwag** przedłożoną dokumentację projektową w zakresie **oświetlenia drogowego**.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU
Barbara Mularska

Sprawa prowadzi: Elżbieta Olczyk, 71/376-00-15, elzbieta.olczyk@zdiwm.wroc.pl

Załączniki:

1. Projekt wykonawczy.

Otrzymują:

- ① Adresat,
2. Aa.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
53-633 Wrocław, ul. Długa 49
www.zdiwm.wroc.pl; zdiwm@zdiwm.wroc.pl
tel: 71 355 90 76, fax: 71 355 08 66, fax: 71 373 49 06

1.3.2 Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu.

**DOLNOŚLĄSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW**



ul. Władysława Łokietka 11
50-243 Wrocław
71/ 343 65 01, 344 38 92, 395 80 10

e-mail: dwkz@dwkz.pl
ePUAP: /dwkz/skrytka
www: <http://wosoz.ibip.wroc.pl>

Wrocław, 16 września 2021 r.

WZN.5183.1.54.2021.JS
37521-2021

**Miejski Konserwator Zabytków
we Wrocławiu**
ul. Bernardyńska 5
50-156 Wrocław

Dotyczy: Budowy rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar M. i L. Kaczyńskich we Wrocławiu, WBO 2020, projekt nr 4 (RM/89/3/19.VIII.2021).

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 3 Porozumienia w sprawie powierzenia prowadzenia niektórych zadań z zakresu właściwości Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zawartego dnia 5 września 2011 r. pomiędzy Wojewodą Dolnośląskim a Prezydentem Wrocławia (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2011 r. Nr 202, poz. 3506), przesyłam do rozpatrzenia zgodnie z właściwością wniosek Pana Roberta Milikiewicza z 19.08.2021 r. w sprawie planowanej budowy rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar M. i L. Kaczyńskich.

Teren zamierzenia znajduje się w granicach historycznego układu urbanistycznego Przedmieścia Oławskiego, który wraz z archeologicznymi nawarstwieniami kulturowo-osadniczymi został wpisany do rejestru zabytków pod nr. 538/A/05 decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 20 czerwca 2005 roku. Objęty jest również strefami ochrony konserwatorskiej i zabytków archeologicznych, ustalonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

W ramach posiadanych kompetencji, tj. w zakresie ochrony zabytków archeologicznych, uprzejmie informuję, że w przypadku prowadzenia robót ziemnych związanych z ww. inwestycją w razie odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy postępować zgodnie z przepisami art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia o tym Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Załącznik:

- Akta sprawy

**Zastępca Dolnośląskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
we Wrocławiu**
mgr Daniel Gibski

Spełniono obowiązek wynikający z RODO.

Otrzymuje listem poleconym:

1. Adresat

Do wiadomości:

1. Pan Robert Milikiewicz, RM-PLAN Robert Milikiewicz
a/a Wrocław, Bulwar Kaczyńskich

JS/JB

Klauzula Informacyjna o przetwarzaniu danych osobowych

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. (dalej RODO) informujemy, że:

Administratorem danych osobowych jest Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków z siedzibą we Wrocławiu (50-243) przy ul. Władysława Łokietka 11, z którym można nawiązać kontakt:

A. osobiście, poprzez umówienie wizyty;

B. telefonicznie pod nr 71 343 65 01

C. mailowo: dwkz@dwkz.pl

D. korespondencyjnie: Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków, ul. Łokietka 11, 50-243 Wrocław.

W sprawach związanych z danymi osobowymi można kontaktować się z inspektorem ochrony danych w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków we Wrocławiu:

Inspektor: Mateusz Adamczyk, adres e-mail: iod@dwkz.pl

lub w siedzibie urzędu: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, ul. Władysława Łokietka 11, 50-243 Wrocław.

Administrator gromadzi dane osobowe w celu realizacji zadań wynikających z obowiązującego prawa, w szczególności ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami na podstawie art. 6 ust. 1 lit e RODO w celu przeprowadzenia postępowania administracyjnego. W związku z powyższym dane gromadzone dane osobowe mogą być przekazywane:

A. podmiotom upoważnionym na podstawie obowiązujących przepisów prawa (np. Sądy, prokuratura, jednostki policji etc.);

B. podmiotom, które przetwarzają dane na podstawie zawartej przez Administratora umowy o przetwarzanie danych osobowych (np. kancelarie adwokackie reprezentujące Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, firmy informatyczne sprawujące nadzór nad siecią informatyczną, w której zapisane są gromadzone dane etc.)

Podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednakże niepodanie danych niezbędnych do przeprowadzenia postępowania administracyjnego, m.in. takich jak imię, nazwisko, adres do korespondencji, w szczególnych sytuacjach nr PESEL może spowodować odmowę wszczęcia postępowania, wskutek braku możliwości ustalenia i identyfikacji strony postępowania administracyjnego w rozumieniu art. 28 kodeksu postępowania administracyjnego. Powyższe nie dotyczy jeżeli przepis obowiązującego prawa nakłada na stronę obowiązek wskazania określonych w danym przepisie prawnym danych identyfikujących tą osobę.

Zebrane dane nie będą przekazywane do Państw trzecich.

Dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji wskazanego w pkt 3 celu przetwarzania, w tym również obowiązku archiwizacyjnego wynikającego z odrębnych ustaw i innych przepisów prawa.

Każdy, kogo dane osobowe są przetwarzane przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ma prawo do:

A. dostępu do treści zgromadzonych danych;

B. sprostowania danych;

D. ograniczenia przetwarzania danych;

E. przenoszenia danych;

F. wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych.

Zgromadzone dane osobowe dane nie będą poddawane zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym również profilowaniu.

Każdy, kto uważa, że jego dane są przetwarzane w sposób nieprawidłowy, ma prawo złożenia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa, tel. 606-950-000.

1.3.3 Opinia Miejskiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.

Departament Strategii i Rozwoju Miasta

urząd
miejski
wrocławia



Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
ul. Długa 49,
53-633 Wrocław

Pełnomocnik: **Robert Milkiewicz,**
RM-PLAN Robert Milkiewicz
ul. Młyńska 105j/2,
62-052 Komorniki

MKZ.4125.21.2021
AŚ / 00090393/2021/W

Wrocław, 20.07.2021r.

Dotyczy: budowy rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich przy pl. Powstańców Warszawy we Wrocławiu – projekt nr 4 WBO2020

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.06.2021r. (wpływ do Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu w dniu 02.06.2021r.), w sprawie informacji na temat występowania w obszarze inwestycji obszarów ochrony konserwatorskiej lub zabytków wpisanych do rejestru zabytków, dotyczących zamierzenia polegającego na budowie rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Marii i Lecha Kaczyńskich przy pl. Powstańców Warszawy we Wrocławiu, w ramach realizacji projektu nr 4 Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego 2020, uprzejmie informuję, że teren przedstawiony na planie sytuacyjnym, będącym załącznikiem do niniejszego pisma, położony jest na obszarze historycznego układu urbanistycznego Przedmieścia Oławskiego wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 538/A/05 decyzją z dnia 20.06.2005r. Ponadto obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu zespołu urbanistycznego Centrum w rejonie Placu Społecznego we Wrocławiu, przyjętym Uchwałą XLV/1366/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 21 stycznia 2010r., na mocy którego ustalono strefę ochrony konserwatorskiej Przedmieścia Oławskiego na całym obszarze objętym planem. W świetle powyższego, obszar zainwestowania podlega opiece i ochronie na podstawie przepisów wynikających z ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2021, poz. 710 ze zm.).

W świetle powyższego proszę przyjąć następujące zalecenia konserwatorskie dla zadania pn. „Budowa rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich – projekt nr 4 WBO 2020”:

- przestrzeń należy kształtować w taki sposób, aby nie dopuścić do uszkodzenia czy zniszczenia istniejącego zadrzewienia. Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu projektowanej rampy na otoczenie, także poprzez zastosowanie rozwiązań technicznych mających na celu poprawę warunków siedliskowych (np. poprzez planowanie komórek glebowych w obrębie terenów utwardzonych, czy stosowanie specjalnych materiałów konstrukcji podbudowy);
- dokumentacją poprzedzającą właściwe projektowanie jest operat dendrologiczny, sporządzony przez specjalistę w zakresie m. in. dendrologii czy architektury

Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
ul. Bernardyńska 5; 50-156 Wrocław
tel. + 48 717 77 94 51
fax +48 717 77 86 55
mkz@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

ry krajobrazu, zawierający m.in. szczegółową inwentaryzację roślin znajdujących się w granicach zainwestowania oraz program ochrony drzew w procesie inwestycyjnym, sporządzony zgodnie z wymogami Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia;

- zaleca się wykonanie rampy w formie jednoprzestrzennego ciągu pieszo-rowerowego, o spójnej nawierzchni mineralno-żywiczej, w celu ograniczenia negatywnego wpływu na drzewa i krzewy rosnące w obszarze oddziaływania inwestycji;
- projekt należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej we Wrocławiu;

Niniejsza opinia nie zwalnia od konieczności uzyskania innych wymaganych przepisami prawa opinii, uzgodnień i pozwoleń. Ze względu na brak inwentaryzacji, stanowisko Miejskiego Konserwatora Zabytków nie odnosi się także do możliwości usunięcia drzew czy krzewów będących w kolizji z planowanym zakresem robót budowlanych, wskazanych na planie sytuacyjnym jako „ist. krzewy do wycinki”.

W kontekście ochrony zabytków, zapisy art. 36 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, jak również Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (t. j. Dz. U. 2021 poz. 81) obligują właściciela nieruchomości do uzyskania pozwolenia konserwatorskiego m.in. na prowadzenie robót budowlanych na obszarze wpisanych do rejestru zabytków, historycznych: układów urbanistycznych i ruralistycznych lub zespołów budowlanych, wskazując jednocześnie tryb uzyskania tego pozwolenia. W celu uzyskania stosownego pozwolenia należy złożyć wniosek (druk MKZ-02 do pobrania ze strony bip.um.wroc.pl) wraz z niezbędnymi dokumentami formalnymi wymienionymi w pouczeniu wniosku oraz projekt budowlany obejmujący cały zakres inwestycji, także operat dendrologiczny i ewentualnie projekt zieleni.

Dla planowanych prac ziemnych należy uzyskać stanowisko Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w zakresie ochrony zabytków archeologicznych

Załącznik:

1. Plansza Plan sytuacyjny dla zadania pn. „Budowa rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich – projekt nr 4 WBO 2020”, mgr inż. Michał Chudyk, mgr inż. Robert Milkiewicz, RM-PLAN Robert Milkiewicz, V 2021r.

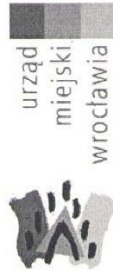
KIEROWNIK DZIAŁU
Zieleni Zabytkowej i Organizacji
Agnieszka Świderek
Agnieszka Świderek

Otrzymują:

1. adresat
2. MKZ a/a pl. Powstańców Warszawy

1.3.4 Koordynator Projektu Wystroju Plastycznego Miasta we Wrocławiu.

Departament Strategii i Rozwoju Miasta



Robert Milkiewicz
ul. Młyńska 105J/2
62-052 Komorniki



WAB-AA.7021.1205.2021.KŚ1
Nr kanc. 33939/21

Wrocław, dnia 21-10-2021

Dotyczy: oświetlenia rampy dla rowerzystów i osób z niepełno sprawnościami z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Marii i Lecha Kaczyńskich we Wrocławiu.

Opiniuję pozytywnie pod względem plastycznym zaproponowane elementy oświetlenia rampy dla rowerzystów i osób z niepełno sprawnościami z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Marii i Lecha Kaczyńskich we Wrocławiu:

- 2 słupy dekoracyjne z wysięgnikiem jednoramiennym, wykonane z aluminium lakierowanego proszkowo, oprawą oświetleniową LEIPZIGERLEUCHTEN 9.776.9008.05 NORA VI LED 1648 lm, LED 16W, 3000K

Ww. elementy oświetlenia są kontynuacją elementów oświetlenia już występujących na tym terenie (jak na zał. 1).

Z poważaniem


DYREKTOR WYDZIAŁU
Piotr Kaczyński

Sprawę prowadzi:
Katarzyna Śmigiełska, Tel. + 48 71 777-73-87, katarzyna.smigielaska@um.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat + załącznik 1
2. Aa + załącznik 1

Wydział Architektury i Budownictwa
pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław
tel. TCOM +48 71 777 77 77
fax +48 71 777 71 18
wab@um.wroc.pl
bip.um.wroc.pl



URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8

Załącznik do 33939/2
WAB-AA. 900. 1205. 2020. 11/1

1.3.5 Uzgodnienie projektowanej sieci – Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego.

PREZYDENT WROCŁAWIA
Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego
we Wrocławiu
al. Marcina Kromera 44, 51-163 Wrocław

ODPIS

**PROTOKÓŁ Nr ZGKIKM.TZ.6630.2015.2021
Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Opis przedmiotu narady:

Przedmiot narady koordynacyjnej: Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej

Lokalizacja obiektu: pl. Społeczny, dz. 12/2, 12/1 AM-28 obręb Stare Miasto we Wrocławiu

Data wpływu: 2021-11-07

Wnioskodawca: RM-PLAN ROBERT MILKIEWICZ
62-052 KOMORNIKI, ul. MŁYŃSKA 105 J/2

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Kierownik Biura Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu Włodzimierz Struś

Protokolant narady koordynacyjnej: Włodzimierz Struś

Data odbycia się narady koordynacyjnej: 2021-11-25

Miejsce i sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej: narada w siedzibie ZGKiKM za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Wynik narady koordynacyjnej: **jednomyślny i pozytywny.**

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

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:			
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	ESV Serwis Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
2.	FORTUM NETWORK WROCŁAW SP. Z O.O. Beata Chajec	pozytywne bez uwag _____	
3.	GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu Michał Wieczorek	nie dotyczy _____	
4.	HAWA TELEKOM Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
5.	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. Grzegorz Olizarowicz	pozytywne bez uwag _____	
6.	MPWiK S.A. Bogusław Hercog	pozytywne z uwagami - prace ziemne w strefie przewodów wod-kan wykonać ręcznie: zachować min 0,5m w „światle” od istniejących przewodów wod-kan i 0,7m w „światle” od projektowanych przewodów i urządzeń wod-kan.	

7.	NETIA S.A. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
8.	ORANGE POLSKA S.A. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
9.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o - Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu _____ Jacek Bieliński	pozytywne z uwagami _____ W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość tj. 0,2 m pomiędzy powierzchnią ścianki zewnętrznej gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia zewnętrznego. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią gazową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności w zakresie posadowienia istniejącej sieci gazowej należy bezwzględnie powiadomić służby gazownicze.	
10.	Polskie Koleje Państwowe S.A. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
11.	TAURON Dystrybucja S.A. _____ Przemysław Kwiatkowski	pozytywne z uwagami _____ Uzgadnia się z zastrzeżeniem stosowania się do postanowień wydanych WROD, zwłaszcza w p.4 oraz uzgodnienia nr: TD/OWR/OMD/2021-10-08/769; w razie potrzeby proszę zwracać się do TD SA, o nadzór branżowy.	
12.	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta _____ Bogumił Całujek	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
13.	Zarząd Zieleni Miejskiej _____ Emilia Juruś	pozytywne z uwagami _____ Dokumentację wykonaną zgodnie z Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 należy uzgodnić z ZZM.	

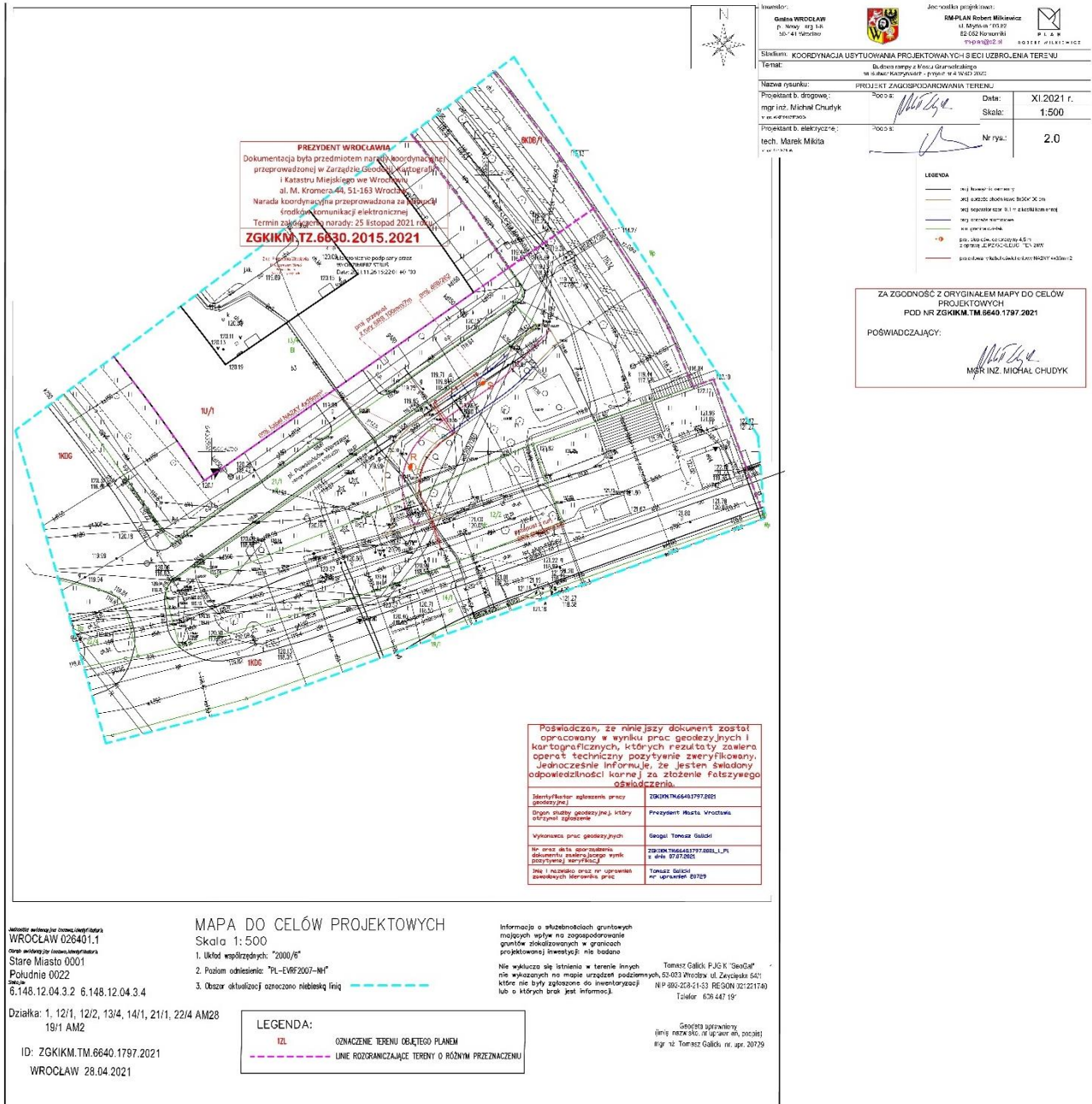
2021-11-25

Data sporządzenia protokołu

Z up. Prezydenta Wrocławia
Włodzimierz Struś
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych

Elektronicznie podpisany przez
WŁODZIMIERZ STRUŚ
Data: 2021.11.26 15:21:03 +01'00'

.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej



PREZYDENT WROCŁAWIA
 Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Zarządzie Miejskiego Zarządu Geodezyjnym i Katastru Miejskiego we Wrocławiu przy ul. M. Kromera 4A, 51-163 Wrocław.
 Narada koordynacyjna przeprowadzona za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej.
 Termin ogłoszenia narady: 25 listopad 2021 r.
ZGKIKM.TZ.6640.1797.2021

Inwestor: Gmina Wrocław ul. Nowy Świat 14 50-41 Wrocław		Jednostka projektowa: RM-PLAN Robert Milkiewicz ul. Żelazna 105/2 62-052 Komorniki 7772903013 REGON 302700229	
Szkicem: KOORDYNACJA USTYLIWIENIA PROJEKTOWALNYCH SIECI UZBROJENIA TERENU			
Temat: Budowa rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich - projekt nr 4 WBO 2020			
Nazwa opracunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Data: XI.2021 r.	
Projektant b. drogowy: mgr inż. Michał Chudyk		Skala: 1:500	
Projektant b. elektryczny: tech. Marek Miłota		Nr rys.: 2.0	

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 POD NR ZGKIKM.TZ.6640.1797.2021
 PÓSWIADCZAJĄCY:

 MSR INŻ. MICHAŁ CHUDYK

Powiadzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera oparcie techniczne powyższego zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator ogłoszenia pracy geodezyjnej	ZGKIKM.TZ.6640.1797.2021
Origin planu geodezyjnego, który otrzymał ogłoszenie	Przedsiębiorstwo Wroclawskie
Wykonawca prac geodezyjnych	Geopel Tomasz Galski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu ogłoszenia w tym pozostawiający weryfikacji	ZGKIKM.TZ.6640.1797.2021, 14.11.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych wykonawcy prac	Tomasz Galski nr uprawnień: 02129

Adres inwestycji (ul. / miejscowość):
WROCLAW 026401.1
 Stare Miasto 0001
 Poludnie 0022
 Działka 6.148.12.04.3.2 6.148.12.04.3.4
 Działka: 1. 12/1, 12/2, 13/4, 14/1, 21/1, 22/4 AM28
 19/1 AM2
 ID: ZGKIKM.TZ.6640.1797.2021
 WROCLAW 28.04.2021

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Skala 1:500
 1. Układ współrzędnych: "2000/6"
 2. Poziom odniesienie: "PL-EVRF2007-NH"
 3. Oznaczenie aktualizacji oznaczono niebieską linią

LEGENDA:

--- (niebieska linia)	OZNACZENIE TERENU OBJĘTEGO PLANEM
--- (czarna linia)	LINE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU

Informacja o warunkach gruntowych podanych na mapie nie została zweryfikowana w granicach projektowanej inwestycji, nie badano.
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, S2003 Wrocław ul. Żelazna 64/1 NIP 605-228-21-53 REGON 302121740 Tel: 676 447 19
 Geopel Tomasz Galski
 ul. Żelazna 105/2, 62-052 Komorniki
 NIP 605-228-21-53 REGON 302121740
 Tel: 676 447 19

1.4 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres projektu obejmuje budowę oświetlenia nowoprojektowanej ścieżki rowerowej oraz chodnika łączącego Bulwar Kaczyńskich z ciągiem pieszo-rowerowym w obszarze północnej części pl. Społecznego.

1.5 STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.5.1 Istniejąca infrastruktura drogowa

Pl. Społeczny – droga gminna nr 105849D

Ulica dwukierunkowa szer. 12,5 m z torowiskiem w poziomie jezdni ograniczona krawężnikami.

Pl. Powstańców Warszawy – droga gminna nr 105046D

Ulica dwukierunkowa nieprzelotowa o szer. 5,0 m z kostki kamiennej.

1.5.2 Warunki gruntowo-wodne.

Zgodnie z wykonaną opinią geotechniczną warunki gruntowo wodne posiadają następujące parametry:

- proste warunki gruntowe,
- I kategoria geotechniczna obiektu budowlanego,
- warunki wodne dobre – brak zwierciadła swobodnego
- wierzchnia warstwa z nasypów niekontrolowanych z m.in. piasków drobnych.

Grupę nośności określono dla potrzeb budowy ciągu pieszego i rowerowego w nasypie jako

G2 – grunty wątpliwe.

Opinia geotechniczna stanowi odrębne opracowanie.

1.6 PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE

Zgodnie z TWP wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A. oraz ZDIUM Wrocław zasilanie rampy z mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich wykonać z najbliższego stupa oświetleniowego nr 85/262 (w TWP błędnie opisany jako stupa nr 85/377).

W związku z tym, że wokół Urzędu Wojewódzkiego są już istniejące oprawy i słupy ozdobne firmy LUXAN z Długoteki, zastosowano 2 takie same słupy. Są to słupy dekoracyjne, wykonane z aluminium lakierowanego proszkowo, jednoramienny, do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym, wysokość zawieszenia oprawy na wys. 4,5m, RAL 9005. Oprawa oświetleniowa dekoracyjna LEIPZIGERLEUCHTEN 9.776.9008.05 NORA VI, LED 1648lm, LED 16W, 3000K.

Zastosowano słupy i oprawy, zgodnie z zaleceniem Koordynatora Projektu Plastycznego Wystroju Miasta przy Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia.

Obliczenia parametrów oświetleniowych rampy, wykonane przez firmę LUXAN 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 słupów zgodnie z TWP. Stosować tabliczki bezpiecznikowe Winel z gniazdami typu Bi-Gts-25A o gwincie główki E27. Jako uziemienie słupów wzdłuż całej trasy kabla ułożyć bednarke FeZn 25x4mm. Projektuje się kabel oświetleniowy typu NA2XY 4x35mm². Kabel układać w ziemi w rurze DVK ø75mm 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 folię kablową. Następnie rów należy zasypać ubijając warstwami. Kabel prowadzić zgodnie z trasą pokazaną na PZT. Dodatkowo pod drogami i ścieżką kabel prowadzić w SRS ϕ 100mm. 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”.

Opracował:

Marek Mikita

2. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Ow 7507_21 Rampa Bulwar Kaczyńskiego

Oświetlenie rampy zjazdowej. Zastosowano oprawy NORA V LED 16W o rozsyłe asymetrycznym i barwie światła 3000K, na słupie dekoracyjnym wykonanym z aluminium do posadowienia na fundamencie prefabrykowanm P091.45.F.AL

Partner kontaktowy: p. Marek Mikita
Numer zlecenia: Ow 7507_21
Firma:
Numer klienta:

Data: 07.10.2021
Edytor: Luxan Sp. z o.o.

Ow 7507_21 Rampa Bulwar Kaczyńskiego

DIALux

07.10.2021

Edytor Luxan Sp. z o.o.
Telefon
faks
e-Mail luxan@luxan.com.pl

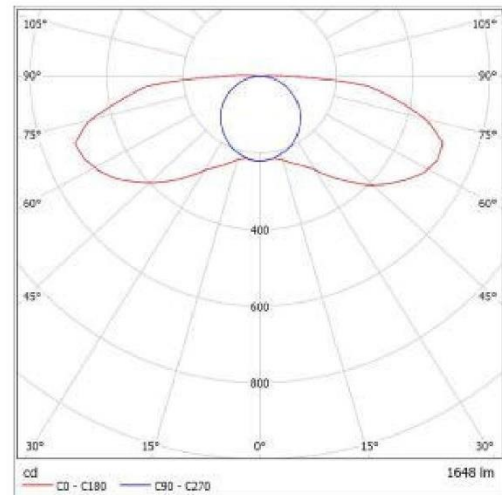
LEIPZIGERLEUCHTEN 9.776.9008.05 NORA VI LED / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 23 51 82 99 100

recom. pole height: 3.00m – 5.00m
light standards: low and medium lighting requirements
lamp: excl. metal halide, sodium, compact fluorescent lamps; incl. CosmoPolis; incl. 1 glare-free LLM LED module 1, easy to replace
colour temperature: 2.800K, 3.000K warm white or 4.000K neutral white
gear: HCl and NAV: incl. low loss ballast, ignitor and condensator; electronic ballast on request;
DINT: ballast integrated in lamp; CDO, CPO, compact fluorescent lamps: incl. electronic ballast; LED: electronic driver up to 100.000 hours; LED: CLO mode
LED life expectancy: up to 50.000 hours/ L100
light control: at extra cost: dimming; power reduction
optical system: reflector system for directed, horizontally mounted ellipsoid, coated lamps (except for CPO) or mirror plate for horizontally mounted LLM LED modules
light distribution: asymmetrical wide beam; LLM LED: extreme wide beam
luminaire head: made of aluminium with a special white, reflective underside finish; powder coated
bracket: incl. decorative semicircular 1 or 2 brackets, made of stainless steel, powder coated
colour: RAL or DB
glazing: polycarbonate, clear or pearl structured, impact resistant, UV-stabilised,
wiring: luminaire head completely wired, incl. cable, circa 2.00m; via a plug and socket connector below the bracket
installation: 1 or 2 brackets: for post top ø 60mm or ø 76mm; NORA V: for post top ø 60mm or ø 76mm with 6 threads M8; NORA VIII: for tubular column only



powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Ow 7507_21 Rampa Bulwar Kaczyńskiego

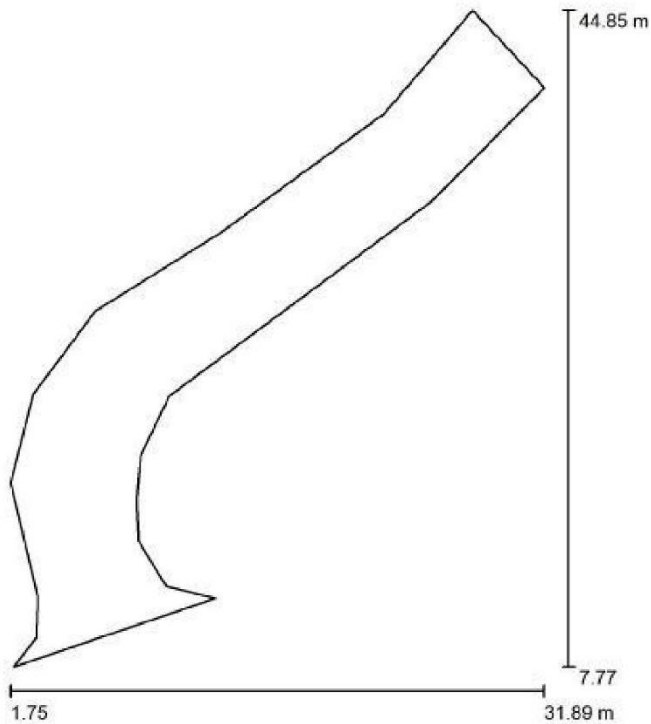


DIALux

07.10.2021

Edytor Luxan Sp. z o.o.
Telefon
faks
e-Mail luxan@luxan.com.pl

Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 1.0%

Skala 1:344

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LEIPZIGERLEUCHTEN 9.776.9008.05 NORA VI LED (1.000)	1648	1648	20.0
W sumie:			3296	W sumie: 3296	40.0

Ow 7507_21 Rampa Bulwar Kaczyńskiego



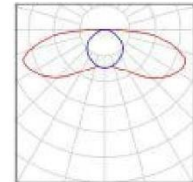
DIALux

07.10.2021

Edytor Luxan Sp. z o.o.
Telefon
faks
e-Mail luxan@luxan.com.pl

Scena zewnętrzna 1 / Lista opraw

2 Ilość LEIPZIGERLEUCHTEN 9.776.9008.05 NORA VI
LED
Numer artykułu: 9.776.9008.05
Strumień świetlny (Oprawa): 1648 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1648 lm
Moc opraw: 20.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 23 51 82 99 100
Wyposażenie: 1 x LLM LED 16W/1.800lm/3.000K
(Czynnik korekcyjny 1.000).



Ow 7507_21 Rampa Bulwar Kaczyńskiego

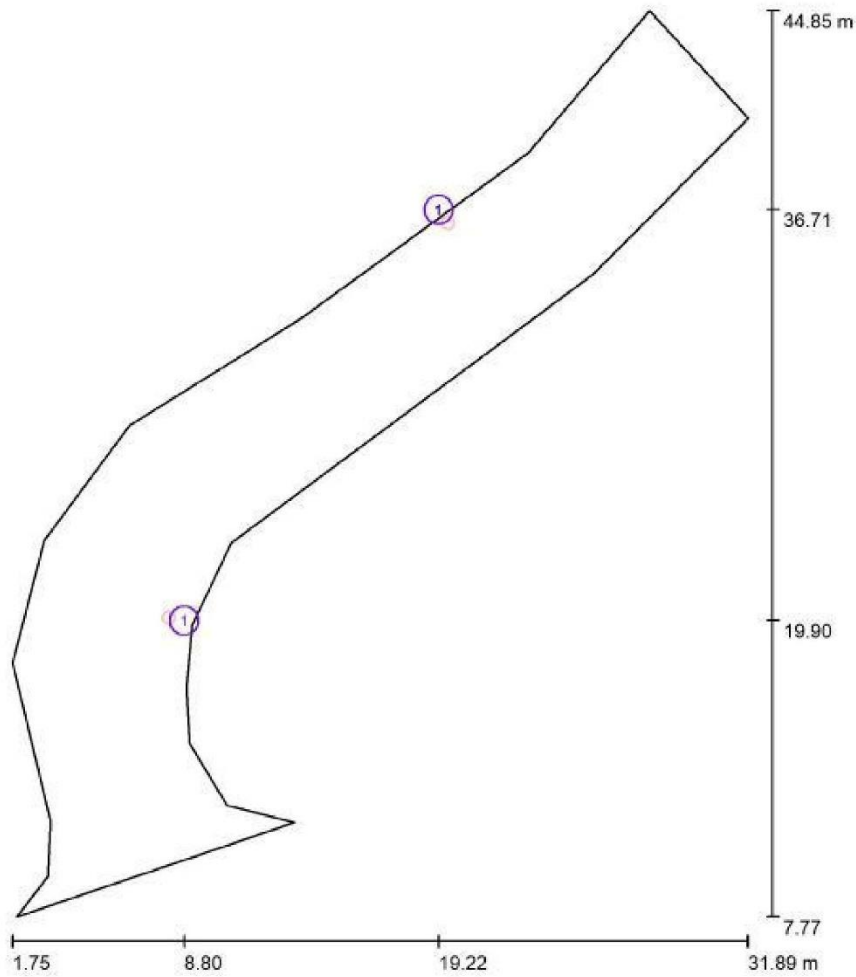


DIALux

07.10.2021

Edytor Luxan Sp. z o.o.
Telefon
faks
e-Mail luxan@luxan.com.pl

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 251

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	2	LEIPZIGERLEUCHTEN 9.776.9008.05 NORA VI LED

Ow 7507_21 Rampa Bulwar Kaczyńskiego

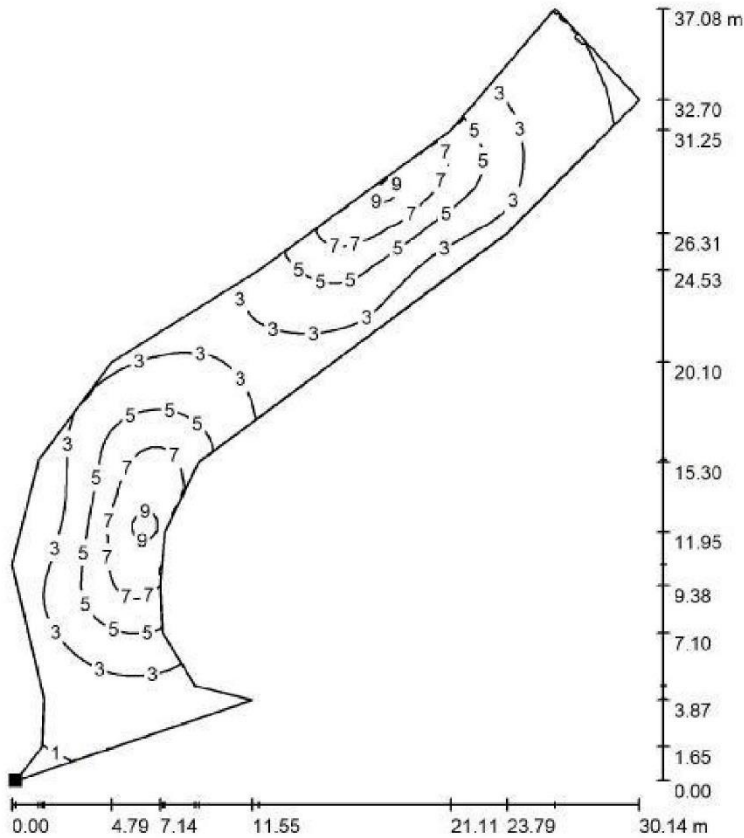


DIALux

07.10.2021

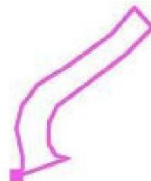
Edytor Luxan Sp. z o.o.
 Telefon
 faks
 e-Mail luxan@luxan.com.pl

Scena zewnętrzna 1 / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



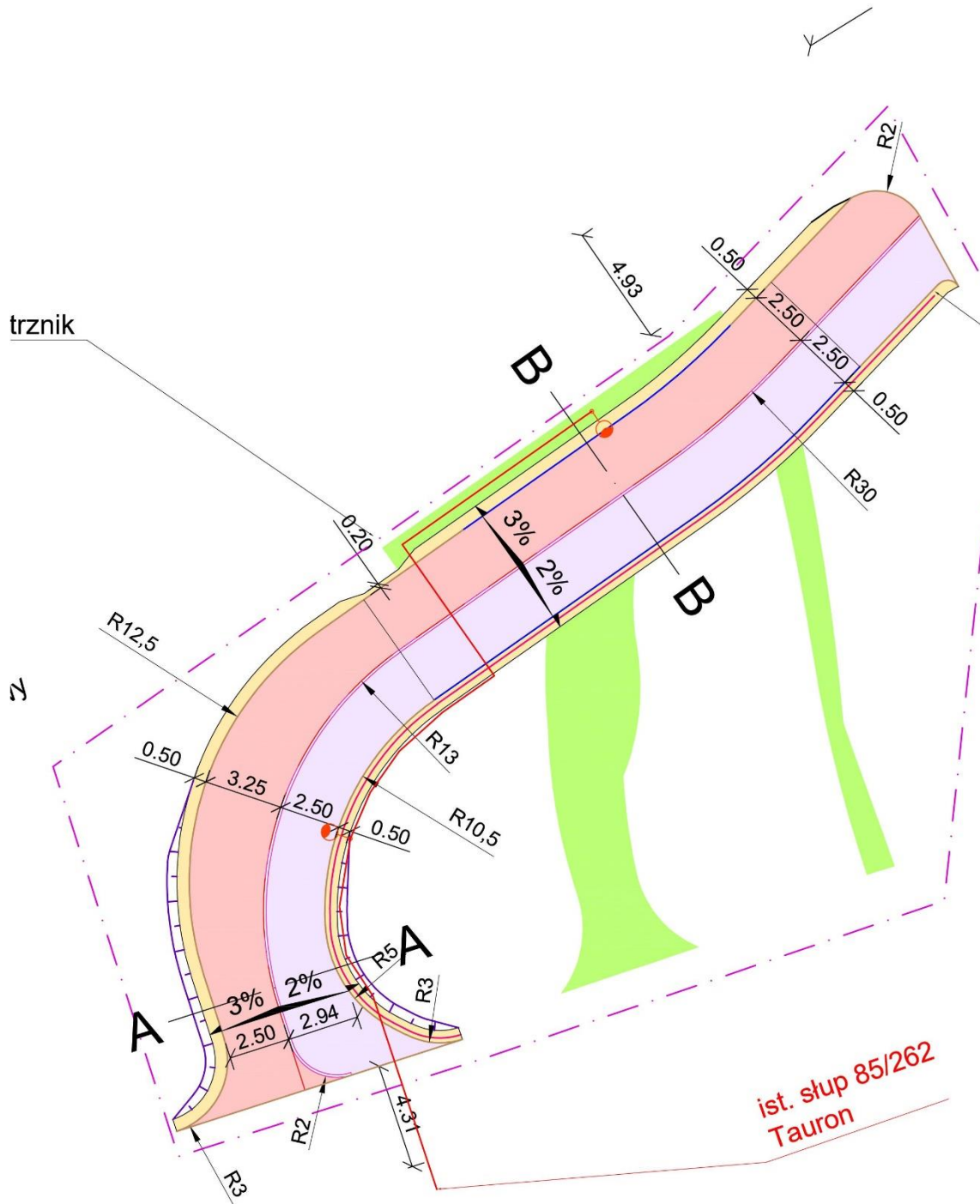
Wartości Lux, Skala 1 : 290

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt:
 (1.948 m, 7.770 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
3.91	0.65	9.42	0.166	0.069



3. WARUNKI TECHNICZNE

3.1 Tauron Nowe Technologie S.A.



Wrocław, dn. 20.08.2021 r.

Sygnatura TNT/NMW/GK/2021-08-20/2163

RM-PLAN Robert Milkiewicz

ul. Młyńska 105j/2

62-052 Komorniki

e-mailem: rm-plan@o2.pl

WARUNKI TECHNICZNE ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

W związku z projektowaną inwestycją:

Budowa połączenia ciągów pieszego i rowerowego między Bulwarami Kaczyńskich a istniejącym ciągiem pieszo-rowerowym wzdłuż Mostu Grunwaldzkiego

podajemy poniżej warunki techniczne rozbudowy oświetlenia w oparciu o sieć oświetleniową stanowiącą majątek oraz eksploatowaną przez TNT S.A.

1. Urządzenia oświetlenia drogowego zasilane z UO-377 pl. Społeczny
2. Przyłączenie do istniejącej sieci będzie wymagało:
 - a. Projektowane oświetlenie należy, zgodnie z wydanymi danymi koordynacyjnymi ZDIUM zasilić z istniejącej sieci oświetleniowej. W tym celu należy z najbliższego słupa zlokalizowanego przy pl. Społecznym (słup 85/377) wyprowadzić linię kablową kierunku projektowane oświetlenie.
 - b. Zaprojektować urządzenia oświetlenia drogowego uzyskując wytyczne materiałowe od przyszłego właściciela.
 - c. Wykonać uziemienie na końcu obwodu
 - d. Ze strony eksploatatora urządzeń zalecamy:
 - Stosować kable NA2XY o przekroju 4x35 mm². Kable układać zgodnie ze sztuką budowlaną na całej długości w rurach osłonowych. Rury osłonowe zabezpieczyć przed uginaniem odpowiednim podłożem (piasek).
 - Stosować oprawy LED o parametrach: moc i optyka oprawy dobrana z obliczeń / obudowa oprawy (korpus, pokrywa, uchwyt) wykonana ze stopu aluminium / oprawa wyposażona w przezroczystą szybę zabezpieczającą układ optyczny przed zabrudzeniem i uszkodzeniem o odporności na uderzenia min. IK 08 / stopień szczelności powinien wynosić nie mniej niż IP66 dla całości oprawy / oprawa wykonana w kl. II ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym / uchwyt montażowy powinien umożliwić montaż oprawy bezpośrednio na słupie z regulacją położenia oprawy płasko do ziemi, oprawa powinna posiadać certyfikat CE oraz ENEC lub równoważny, **ogranicznik przepięć 10kV**.
 - Stosować słupy aluminiowe bez wysięgnika, o podstawie minimum Ø 133, anodowane na kolor ustalony z Inwestorem (sugerujemy kolor czarny, gdyż po obu stronach projektowanego łącznika stoją słupy ozdobne w takim kolorze). Słupy wyposażać w tabliczkę słupowa typu „Winel” z typowym gniazdem ceramicznym 25A z gwintem E27. Słupy uzerować linką LYCU 10mm². Słupy montować wgnętką kablową przeciwnie do strony nadjeżdżających pojazdów. Na słupach nanieść numerację na wysokości 2,5m od poziomu gruntu. Numeracja: Żółte tło, czarne cyfry – 85A/377/ZDIUM.
3. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary obligatoryjne wymagane prawem i dostarczyć protokoły tych pomiarów do Inwestora/Właściciela oraz ich kopie do Biura Obsługi Oświetlenia we Wrocławiu (NMW)
4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną wg wymagań stawianych przez właściciela/inwestora urządzeń, którą należy przedstawić do uzgodnienia

TAURON Nowe Technologie S.A.
pl. Powstańców Śląskich 20
53-314 Wrocław
tel. +48 32 303 80 01
fax +48 32 303 80 02

NIP: 899 10 76 556, REGON: 930810615
Kapitał zakładowy (wpłacony): 9.535.649,00 zł
Rejestracja: Sąd rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu
Wydział VI Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000141756

www.nowe-technologie.tauron.pl



u Inwestora (przyszłego właściciela). Po wybudowaniu oświetlenia Inwestor/Właściciel dokonuje odbioru technicznego oświetlenia i występuje do NMW (przekazując kopię protokołu odbioru) z wnioskiem o podłączenie wybudowanych urządzeń do istniejącej sieci i przyjęcie urządzeń do eksploatacji. W przypadku wykonania urządzeń zgodnie z wydanymi warunkami rozbudowy urządzenia te zostaną wpisane do załącznika ilościowego z umowy serwisowej i zostaną załączone do eksploatacji.

5. Należy uzyskać zgodę na wymagane **odpłatne** wyłączenia odpowiednich urządzeń oświetleniowych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
 6. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach oświetleniowych wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego do Inwestora/Właściciela
 7. Prace przy urządzeniach oświetleniowych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
 8. Po zakończeniu rozbudowy oświetlenia należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
 9. Nowo wybudowane urządzenia pozostaną na majątku Inwestora i będą w eksploatacji TNT S.A. W przypadku braku zgody na powyższe rozwiązanie należy wystąpić do TD S.A. z wnioskiem o wydanie warunków zasilania dla nowej szafki/szafek sterowniczej, z której należy zasilić projektowane oświetlenie, niezależne od sieci oświetleniowej TNT S.A.
- Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.

TAURON Nowe Technologie S.A.
Koordynator ds. Oświetlenia
Biuro Obsługi Oświetlenia Wrocław

Grzegorz Kwaśniewski

TAURON Nowe Technologie S.A.
pl. Powstańców Śląskich 20
53-314 Wrocław
tel. +48 32 303 80 01
fax +48 32 303 80 02

NIP: 899 10 76 556, REGON: 930810615
Kapitał zakładowy (wpłacony): 9.535.649,00 zł
Rejestracja: Sąd rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu
Wydział VI Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000141756

www.nowe-technologie.tauron.pl

3.2 Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu



Wrocław, dnia 2021-07-30

RM PLAN Robert Milkiewicz

ul. Młyńska 105j/2
62-052 Komorniki

TRP.404.7. 66985 .2020.AW

Dotyczy: Budowa rampy dla rowerzystów i pochylni dla osób niepełnosprawnych z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich we Wrocławiu – projekt nr 4 WBO 2020 – dane koordynacyjne w zakresie oświetlenia

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu przedstawia następujące dane koordynacyjne w zakresie oświetlenia dla zadania pn. „Budowa rampy dla rowerzystów i pochylni dla osób niepełnosprawnych z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich we Wrocławiu”:

1. Mając na uwadze, że istniejące oświetlenie wokół planowanej inwestycji ma charakter parkowy oraz to, że w pobliżu są drzewa i krzewy zasadne będzie postawienie dodatkowej jednej lub dwóch latarni.
2. Zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 – Oświetlenie dróg dla projektowanego oświetlenia proponujemy przyjąć klasę oświetlenia P3 o następujących parametrach:
 - minimalne średnie natężenie oświetlenia $E = 7,5 \text{ lx}$;
 - minimalne natężenie oświetlenia $E_{\min} = 1,5 \text{ lx}$.
3. Projektowane nowe oświetlenie należy zasilić z istniejącego oświetlenia drogowego. W zakresie wydania warunków technicznych rozbudowy obwodu oświetlenia drogowego należy wystąpić do Tauron Nowe Technologie S.A., Biuro Obsługi Oświetlenia Wrocław (NMW), pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław.
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 bednarkę 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”.
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.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

53-633 Wrocław, ul. Długa 49

www.zdiium.wroc.pl; zdiium@zdiium.wroc.pl

tel: 71 355 90 76, fax: 71 355 08 66, fax: 71 373 49 06

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 Projektu Plastycznego Wystroju Miasta przy Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław.
11. W dokumentacji należy przewidzieć zabezpieczenie słupów poprzez malowanie powłoką antyplakatomą 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 na etapie realizacji z Tauron Nowe Technologie S.A. Zastosować tabliczkę numerową z 4 otworami montażowymi - żółte tło, czarne cyfry, wykonaną z laminatu o wymiarach: grubość - 1,5-2mm, wysokość - około 150mm, szerokość - około 120mm, montowaną na opaskach z tworzywa, odporną na warunki atmosferyczne i UV.
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 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 oświetlenia należy uzgodnić ze ZDIUM. Do projektu należy załączyć uzgodnienia, opinie oraz wyniki obliczeń parametrów oświetleniowych dla opraw zastosowanych w projekcie.
17. Niniejsze dane koordynacyjne są ważne 2 lata od daty wystawienia.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU

Barbara Mularska

Sprawę prowadzi: Anna Wawrzyniak, 71/376-00-15, anna.wawrzyniak@zdiwm.wroc.pl

Załącznik:

Wytyczne dla oświetlenia drogowego w technologii diodowej(LED) oraz dla systemu zasilająco-sterującego oświetleniem drogowym.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. Aa.

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.

- l) 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

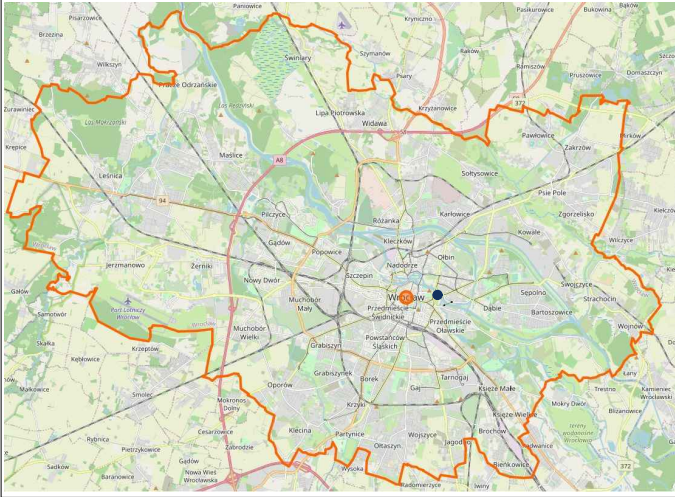
1. W zakresie doboru projektowanych opraw i słupów należy uzyskać opinię Koordynatora Plastycznego Wystrój Miasta w Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław.
2. Należy uzgodnić w ZDiUM klasę oświetlenia drogi oraz przyjęte dla tej klasy oświetlenia 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.

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. E-01	Plan orientacyjny	skala 1:10 000
RYS. E-02	Plan sytuacyjny	skala 1:500
RYS. E-03	Jednobiegunowy układ połączeń	

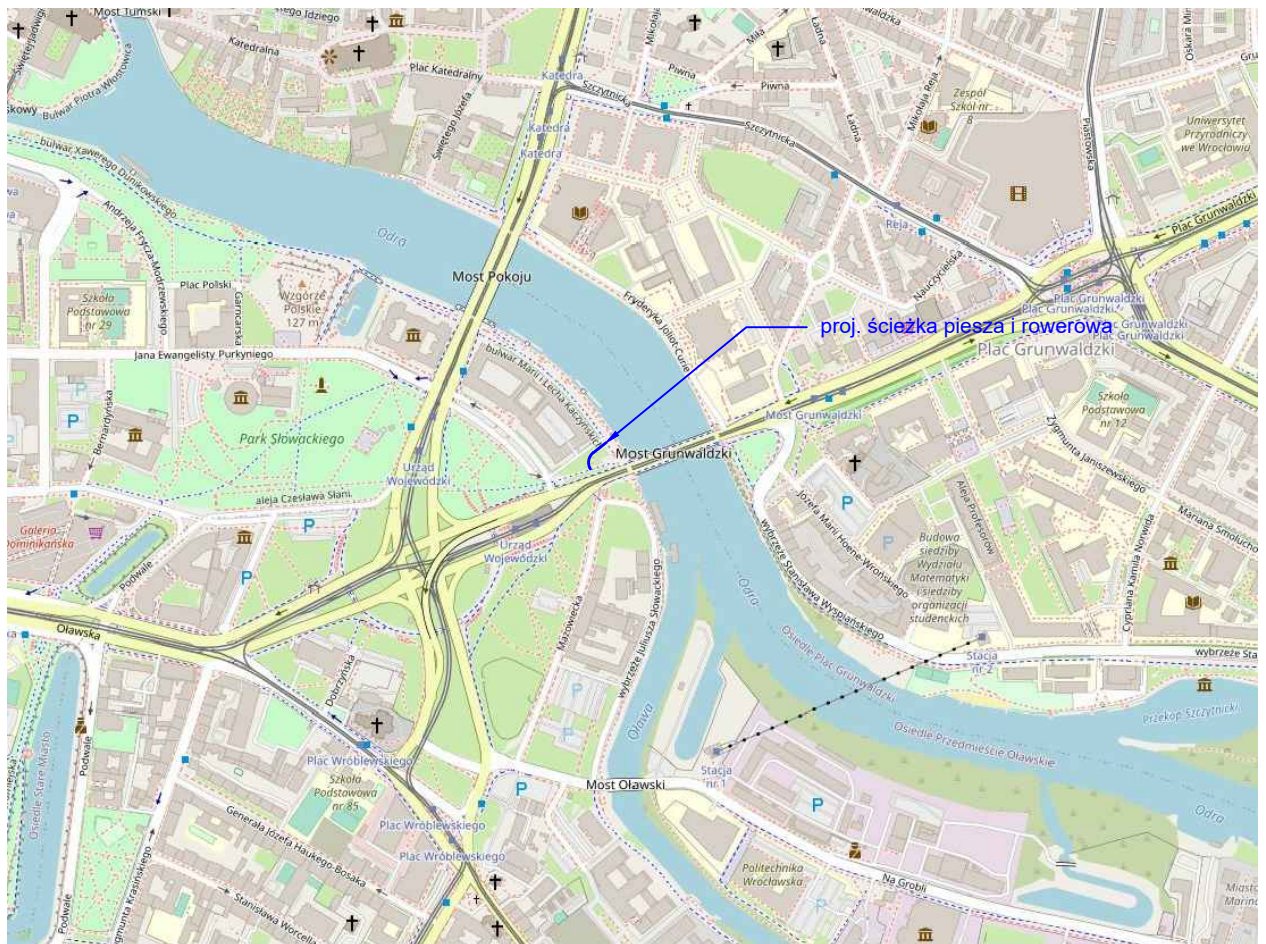
miasto Wrocław



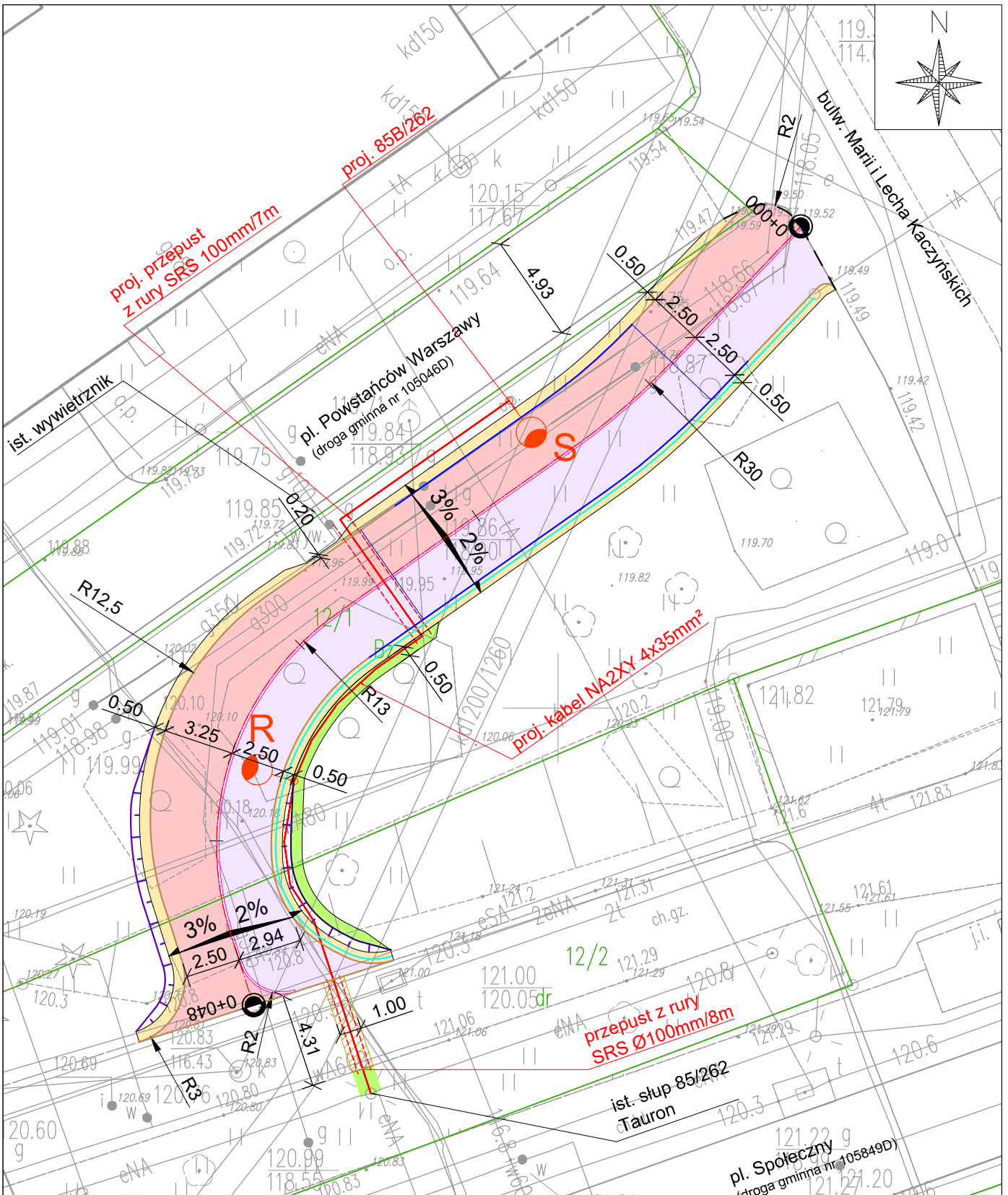
działki nr 21/1, 12/1, 12/2 AM-28

dzielnica Krzyki

obręb Stare Miasto

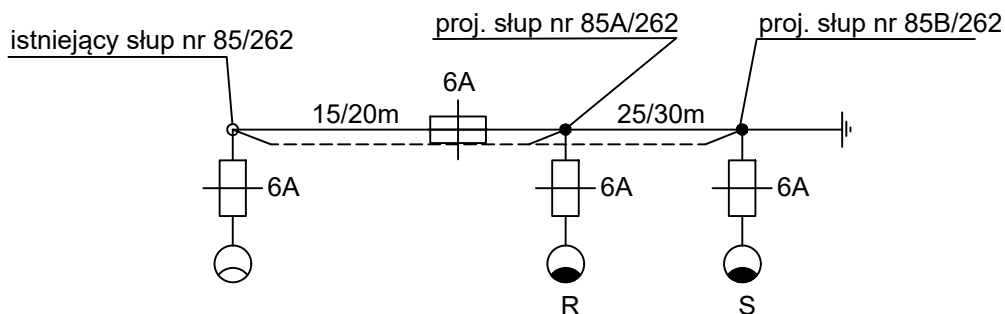


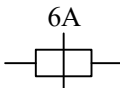
Inwestor: Gmina WROCLAW pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław				Jednostka projektowa: RM-PLAN Robert Milkiewicz ul. Młyńska 105J/2 62-052 Komorniki rm-plan@o2.pl	
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY - BRANŻA ELEKTRYCZNA					
Temat: Budowa rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich - projekt nr 4 WBO 2020.					
Nazwa rysunku: PLAN ORIENTACYJNY					
Opracował: mgr inż. Robert Milkiewicz		Podpis:		Data: XII.2021 r. Skala: 1:10 000	
				Nr rys.: E-01	





LEGENDA	
	proj. obrzeże chodnikowe 8x30x100 cm
	proj. separator szer. 0,1 m z kostki kamiennej
	proj. zatopiony krawężnik do regulacji wysokościowej
	proj. obrzeże aluminiowe
	istn. granice działek
	proj. ścieżka rowerowa z mieszanki mineralno-żywiczej
	proj. chodnik z mieszanki mineralno-żywiczej
	proj. opaska gruntowa
	proj. nawierzchnia gruntowa do odtworzenia
	proj. skarpa 1:1 umocniona płytami ażurowymi
	proj. obsianie trawą
	proj. poręcz wys. 0,9 m
	proj. słup ośw. dekoracyjny 4,5 m z oprawą LEIPZIGERLEUCHTEN 16W
	proj. kabel oświetleniowy NA2XY 4x35mm2

Inwestor: Gmina WROCLAW pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław		Jednostka projektowa: RM-PLAN Robert Milkiewicz ul. Młyńska 105J/2 62-052 Komorniki rm-plan@o2.pl	
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY - BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Temat: Budowa rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich - projekt nr 4 WBO 2020		pl. Społeczny (droga gminna nr 105849D)	
Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY		Data: XII.2021 r.	
Projektant b. elektrycznej: tech. Marek Mikita nr upr. 561/87/UW	Podpis:	Skala: 1:250	Nr rys.: E-02
Asystent projektanta: mgr inż. Robert Milkiewicz	Podpis:		



- Projektowany kabel NA2XY 4x35 mm²
- - - - - Bednarka uziemiająca FeZn 25x4mm
- słup dekoracyjny oświetleniowy, wykonany z aluminium lakierowanego proszkowo, jednoramienny, 4,5m, RAL 9005
- ◐ Projektowane oprawy LEIPZIGERLEUCHTEN 9.776.9008.05 NORA V, LED 3000lm, LED 24W, 3000K z modułem KWsdlux M2
-  tabliczka bezpieczników typu Winel z gniazdami typu Bi-Głs 25 o gwincie główki E27

**UWAGA: NA ISTNIEJĄCYM SŁUPIE NR 85/262
NALEŻY WYMIENIĆ ŹRÓDŁO ŚWIATŁA NA
NORA V, LED 3000lm, LED 24W, 3000K z
modułem KWsdlux M2**

Inwestor: Gmina WROCLAW pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław				Jednostka projektowa: RM-PLAN Robert Milkiewicz ul. Młyńska 105J/2 62-052 Komorniki rm-plan@o2.pl		 PLAN ROBERT MILKIEWICZ	
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY - BRANŻA ELEKTRYCZNA							
Temat: Budowa rampy z Mostu Grunwaldzkiego na Bulwar Kaczyńskich - projekt nr 4 WBO 2020.							
Nazwa rysunku: JEDNOBIEGUNOWY UKŁAD POŁĄCZEŃ OŚW. DR.							
Projektant b. elektrycznej: tech. Marek Mikita <small>nr upr. 56187/UW</small>			Podpis:			Data: XII.2021 r.	Skala: -
Asystent projektanta: mgr inż. Robert Milkiewicz			Podpis:			Nr rys.: E-03	