

Adres do korespondencji:
ul. Olbińska 19/106 (budynek A)
50-233 Wrocław
Siedziba firmy:
ul. Spokojna 14
55-093 Kątna
e-mail: biuro.drogtim@wp.pl
tel. 537 372 797

DROGTIM

Adam Pawłucki


PROJEKT WYKONAWCZY OŚWIETLENIA DROGOWEGO

dla inwestycji pn.:

„Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4”

<u>Nr dokument.:</u>	DT-428/PW-OD
<u>Inwestor:</u>	Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław
<u>Jednostka organizacyjna:</u>	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, 53-633 Wrocław, ul. Długa 49
<u>Obiekty:</u>	Chodnik, ścieżka rowerowa, zjazd, oświetlenie, MKT
<u>Lokalizacja:</u>	województwo: dolnośląskie, powiat: wrocławski, gmina Wrocław, jednostka ew.: 026401_1, M. Wrocław, obręb: 0040 - Oporów, działka ewidencyjna nr: 1, 4/2, 7/1
<u>Branża:</u>	ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Opracował:	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis
Projektant (branża elektryczna)	mgr inż. Monika Pietruszka	344/DOŚ/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych – bez ograniczeń	

Oświadczenie


Oświadcza się, że opracowanie projektowe:

PROJEKT WYKONAWCZY

dla inwestycji pn.:

„Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4”

jest zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletne i zostało wykonane w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć. Wszystkie załączniki stanowiące integralną część niniejszego opracowania potwierdza się za zgodność z oryginałem.

Projektant:	
mgr inż. Monika Pietruszka	

Wrocław, styczeń 2021 r.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie,

o co najmniej takich samych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym zgodnie z art. 10, ust. 2 ustawy „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm.), pod warunkiem uzgodnienia z projektantem.

SPIS TREŚCI

CZEŚĆ OPISOWA	5
1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
2. PODSTAWY OPRACOWANIA.....	6
2.1. PODSTAWY FORMALNE	6
2.2. PODSTAWY TECHNICZNE	7
2.3. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY, NORMY ORAZ LITERATURA TECHNICZNA. 7	
3. ZAKRES OPRACOWANIA	7
4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	7
4.1. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	7
4.2. OŚWIETLENIE DROGOWE	7
4.3. KABLE OBWODU OŚWIETLENIOWEGO.....	9
4.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	9
5. UWAGI KOŃCOWE.....	9
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
CZEŚĆ RYSUNKOWA	11
ZAŁĄCZNIKI.....	20

WYKAZ RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł rysunku	Stan	Skala
E-1	Plan sytuacyjny	istn. + proj.	1:500
E-2	Schemat budowy oświetlenia	istn. + proj.	---
E-3	Tabela montażowa oświetlenia	proj.	---

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

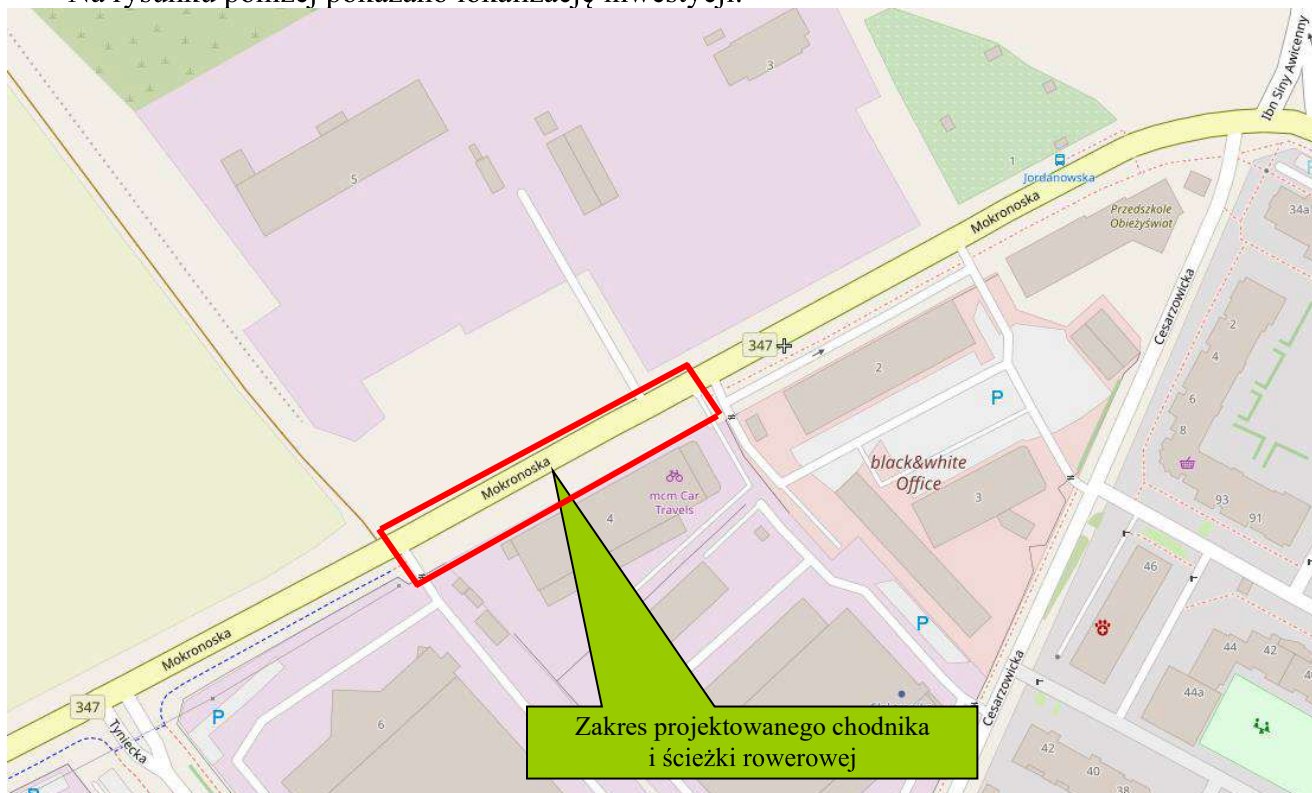
Nr	Załączniki
1	Decyzja nadania uprawnień i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.
2	Opinia Koordynatora Projektu Wystroju Plastycznego Miasta nr WAB-AA.7021.1223.2020.KŚ-1 nr kanc. 26795/20 z dnia 31.08.2020r.
3	Obliczenia oświetlenia
4	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu – pismo nr TRP.404.2.74980.76952.2020.KW z dnia 16.09.2020 r. – uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego oświetlenia drogowego

CZEŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest jednostronny chodnik i ścieżka rowerowa wraz z oświetleniem i MKT wzdłuż ul. Mokronoskiej we Wrocławiu na wysokości posesji nr 4. Długość projektowanego zadania wynosi ok. 95 m.

Na rysunku poniżej pokazano lokalizację inwestycji.



Rys. 1.1 Lokalizacja inwestycji w planie

Celem opracowania jest wykonanie projektu przebudowy drogi wojewódzkiej nr 347 w zakresie budowy chodnika i drogi rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą wzdłuż ul. Mokronoskiej we Wrocławiu na wysokości posesji nr 4, w zakresie umożliwiającym uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień formalno-prawnych, w tym braku sprzeciwu do zgłoszenia robót budowlanych.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje m.in.:

- część opisową i rysunkową,
- wymagane przepisami pozwolenia, uzgodnienia i opinie

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

2.1. PODSTAWY FORMALNE

- Umowa nr TXU/TRP/107/092/2020 z dnia 29.04.2020 r. pomiędzy Wykonawcą: DROGTIM Adam Pawłucki, ul. Spokojna 14, 55-093 Kątna i Zamawiającym: Gminą Wrocław z siedzibą pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław. Jednostka organizacyjna: Zarząd Dróg i Utrzymania we Wrocławiu, 53-633 Wrocław, ul. Długa 49.

2.2. PODSTAWY TECHNICZNE

- oględziny terenu, pomiary inwentaryzacyjne oraz dokumentacja fotograficzna;
- mapa zasadnicza, zbiór danych ewidencyjnych;
- mapa do celów projektowych;
- dokumentacja badań podłoża gruntowego;
- opis przedmiotu zamówienia.

2.3. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY, NORMY ORAZ LITERATURA TECHNICZNA

Dokumentację opracowano stosując obowiązujące przepisy, normy oraz literaturę techniczną.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Szczegółowy zakres rzeczowy:

Montaż:

- latarni oświetleniowych o wys. 10m z wysięgnikiem 1,5m	szt. – 3
- oprawy LED o mocy 70W	szt. – 2
- oprawy LED o mocy 116W	szt. – 2
- ułożenie kabla zasilającego NA2XY 4x35/1kV	mb – 120
- ułożenie rur osłonowych typu HDPE Ø110	mb – 45

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Projektowany obwód oświetleniowy należy zasilić z istniejącego obwodu oświetleniowego nr 60, należącego do ZDIUM Wrocław.

4.2. OŚWIETLENIE DROGOWE

Zgodnie z zakresem niniejszego opracowania zaprojektowano budowę 3szt. latarni drogowych dla oświetlenia pasa drogowego.

Dla oświetlenia jezdni projektuje się latarnie oświetleniowe, aluminiowe, stożkowe bezszwowe o całkowitej wysokości 10m z wysięgnikiem łukowym o długości wysięgu 1,5m.

Oświetlenie jezdni spełnia klasę oświetleniową M3 o poniższych parametrach:

- średnia, eksploatacyjna luminancja powierzchni drogi $L_{\text{śr}} = 1,0$,
- równomierność całkowita luminancji $U_0 = 0,40$,
- równomierność wzdłużna $U_1 = 0,6$,
- przyrost wartości progowej 15
- współczynnik oświetlenia poboczy jezdni 0,30.

Dla spełnienia wymagań klasy oświetlenia, oprawę na istniejącym słupie nr 106/60 należy wymienić na nową o dobranej mocy 116W, ze źródłem LED.

Słupy wyposażać w oprawy oświetleniowe w technologii LED o wysokiej skuteczności świetlnej, trwałości i stałości strumienia świetlnego w czasie.

Dobrano oprawy w technologii LED o poniższych parametrach:

Parametry konstrukcyjne:

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej),
- materiał korpusu - odlew aluminium malowany proszkowo,
- materiał klosza - szkło hartowane płaskie,
- materiał uchwyty - odlew aluminium malowany proszkowo,
- 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 na szczycie słupa, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10 stopni dla montażu bezpośredniego na słupie lub 0-15 stopni dla montażu na wysięgniku,
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego,
- stopień odporności klosza na uderzenie mechaniczne -IK08
- szczelność komory optycznej i komory elektrycznej - IP66.

Parametry elektryczne i funkcjonalność:

- znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz, układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI. Układ zasilający musi posiadać możliwość zaprogramowania automatycznej redukcji mocy o następujących cechach:
 - układ regulacji ma umożliwiać płynną nastawę 5 progów natężenia oświetlenia dla każdej doby w zakresie poziomu strumienia świetlnego jak i czasu,
 - układ redukcji ma umożliwiać regulację strumienia świetlnego w zakresie od 100% do 50% strumienia nominalnego,
 - redukcja strumienia świetlnego nie może obniżyć współczynnika mocy biernej PF o więcej niż 5%.
- współczynnik mocy nie mniejszy niż 0,94,
- ochrona przed przepięciami - 10kV,
- II klasa ochronności elektrycznej,
- temperatura pracy w zakresie od -40°C do +40°C,
- źródło światła LED,
- strumień świetlny (lampa) – ok 10000lm
- całkowita moc oprawy 70W (10500lm), 116W (17500lm)
- zakres temperatury barwowej źródła światła - 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80-TM-21),
- wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009,
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC.

Przy każdej latarni oświetleniowej należy pozostawić zapas kabla o długości co najmniej 1m, z każdej strony linii zasilającej.

Słupy należy posadzić na prefabrykowanych fundamentach, zabezpieczonych antykorozyjnie.

Słupy do wysokości 2.5m należy zabezpieczyć poprzez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti w technologii trwałego zabezpieczenia – HLG System lub o równoważnych parametrach.

Nad powłoką zabezpieczającą na wysokości 2,5m wykonawca powinien nanieść na słup numer eksploatacyjny ustalony na etapie realizacji w ZDiUM.

4.3. KABLE OBWODU OŚWIETLENIOWEGO.

Kable obwodów oświetleniowych układać zgodnie z przepisami budowy N SEP-E -004. Kable należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą piasku lub rodzimego gruntu. Trasa linii oświetleniowej, ułożonej w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią perforowaną o trwałym kolorze niebieskim. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,3mm. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli.

Na całej długości linii oświetleniowej, kablowej należy umieszczać oznaczniki kablowe w odległości co 6m oraz na zakrętach i przy wejściu do przepustu.

4.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

Jako dodatkowy system ochrony od porażień zastosowano samoczynne wyłączanie oświetlenia w układzie TN-C-S.

Konstrukcje stalowe latarni należy połączyć z zaciskiem przewodu ochronnego a następnie z uziomem taśmowym, ułożonym wzdłuż obwodu oświetleniowego.

Przewód ochronny w latarniach połączyć z uziomem prętowym i szynę PEN w szafie uziemieć stosując uziom prętowy typu PA-8,5 Ruz < 10Ω, następnie połączyć z uziomem taśmowym, ułożonym wzdłuż obwodu oświetleniowego.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Prowadzenie robót budowlanych musi powodować jak najmniejsze utrudnienia dla ruchu kołowego. Konieczne jest więc właściwe oznakowanie terenu budowy, zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego, zgodnie z opracowanym projektem tymczasowej organizacji ruchu,

2. Wszystkie materiały użyte do realizacji projektu powinny posiadać aktualne Aprobaty Techniczne, Certyfikaty, Deklaracje zgodności.

3. Całość prac budowlanych należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP.

4. Prace ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury należy prowadzić w sposób ręczny.

5. W przypadku konieczności rozkopania zjazdów do działek prywatnych należy zaplanować i uzgodnić z właścicielami działek.

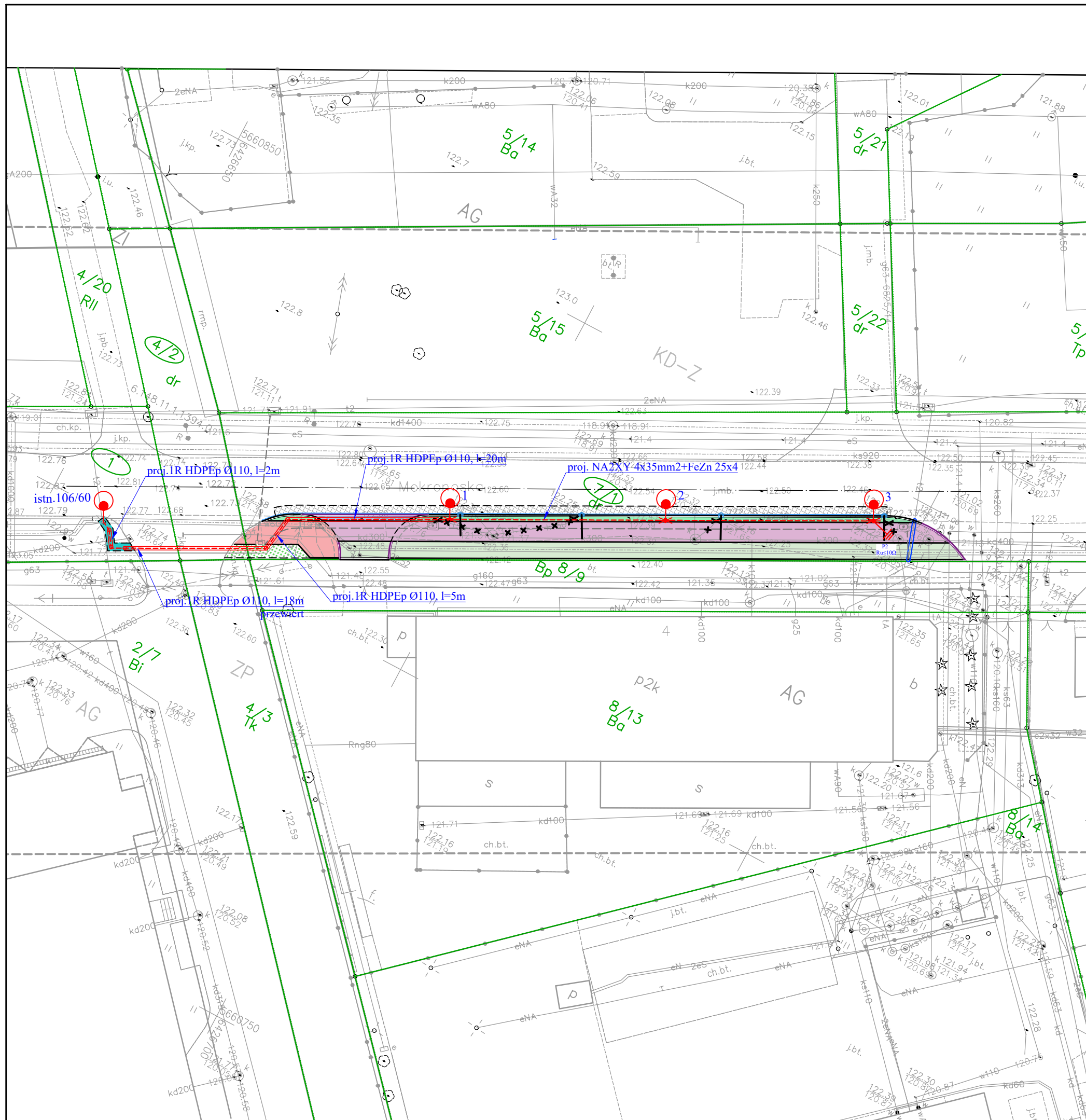
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W oparciu o *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 03.120.1126)*.





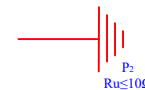
Wykaz prac niebezpiecznych dla niniejszego opracowania:

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii energetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV
 - 5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV
 - 10,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV
 - 15m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV (§6 ust 1. lit k).
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m (§6 ust. 1, lit. b).

CZEŚĆ RYSUNKOWA



OZNACZENIA GRAFICZNE

-  projektowana latarnia oświetleniowa
-  projektowana oprawa oświetleniowa na istniejącym słupie
-  projektowana rura osłonowa HDPE
-  projektowany kabel oświetleniowy
-  uziom prętowy, $R_u \leq 10\Omega$

ul. Spokojna 14
55-093 Kaźna



temat:

Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4"

inwestor:

Gmina Wrocław
Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

jednostka organizacyjna:

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

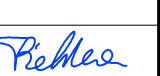
branża elektryczna

projektant:

mgr inż. Monika Pietruszka

nr uprawnień: 344/DOŚ/11

w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń

podpis: 

stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

temat rysunku:

Plan sytuacyjny

data:

01.2021

zmiana:

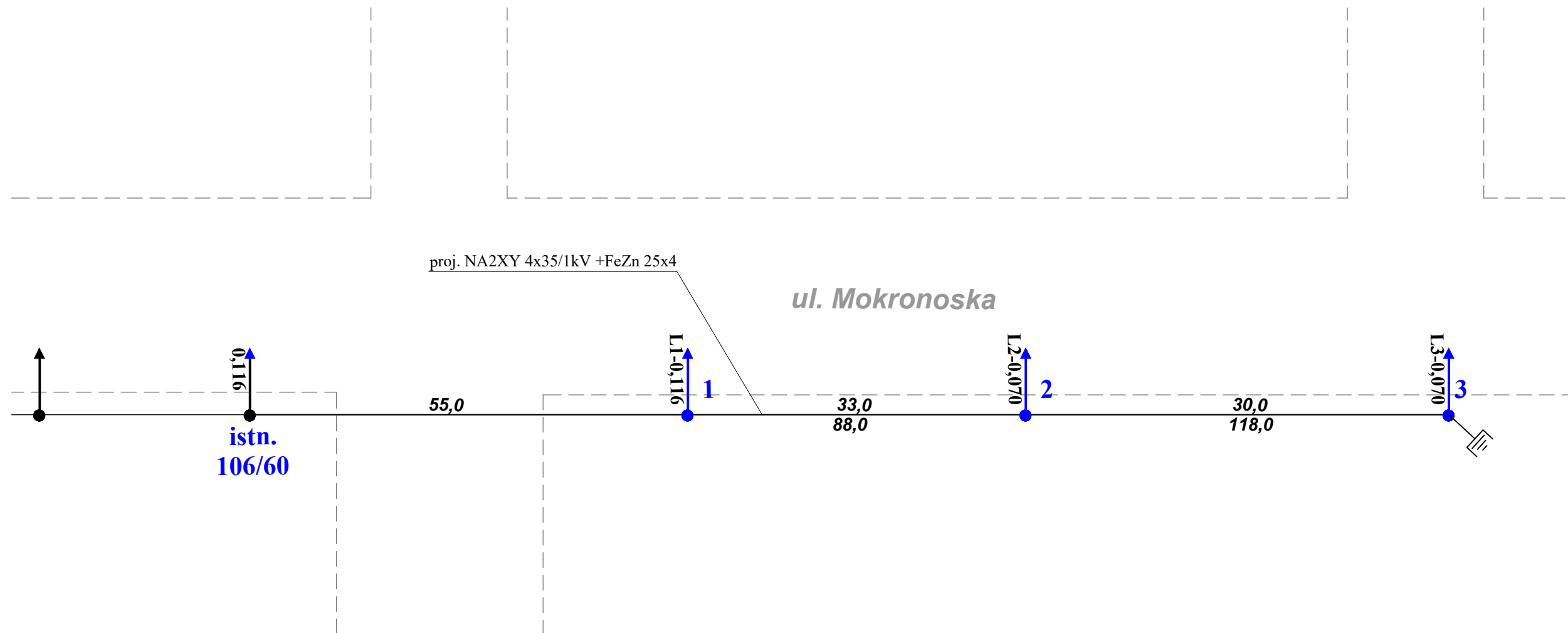
A

skala:





1:500


nr rysunku:

E-1




OZNACZENIA:

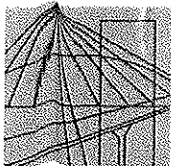
-  projektowana latarnia oświetleniowa
-  projektowana oprawa oświetleniowa na istn. słupie
-  projektowany kabel oświetleniowy
-  projektowany uziom prętowy
- $\frac{38,0}{535,0}$ długość kabla pomiędzy latarniami
sumaryczna długość kabla, liczona od strony zasilania

ul. Spokojna 14 55-093 Kaźna		DROGMA
temat: Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4"		
inwestor: Gmina Wrocław Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		
jednostka organizacyjna: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta Ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		
branża elektryczna		
projektant:		
mgr inż. Monika Pietruszka	nr uprawnień: 344/DOŚ/11 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń	podpis: 
stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
temat rysunku:	data: 01.2021	skala: ---
Schemat budowy oświetlenia		nr rysunku: E-2
zmiana:	A	

Wyposażenie latarni		Nr latarni oświetleniowej				Ilość sztuk
		106/60	1	2	3	
Słupy	Słup oświetleniowy, aluminiowy o całkowitej wysokości 10m z wysięgnikiem łukowym o długości 1,5m.		1	1	1	3
Ustoje	Prefabrykowany fundament słupa B-71		1	1	1	3
Oprawy	Oprawa w technologii LED o szerokokątnym rozsyle i ulicznym układem optycznym; 10500lm; 70W, IP66, IK08.			1	1	2
	Oprawa w technologii LED o szerokokątnym rozsyle i ulicznym układem optycznym; 17500lm; 116W, IP66, IK08.	1	1			2
Tabliczki bezpiecznikowe latarni	Tabliczka bezpiecznikowa z gniazdami typu Bi-Gts-25A o gwincie główki E27 (np. wzoru „Winel”),		1	1	1	3
Uziomy	Uziom prętowy $R_u \leq 10\Omega$				1	1

ul. Spokojna 14 55-093 Kątna		DROGMA
temat: Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4"		
inwestor: Gmina Wrocław Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		
jednostka organizacyjna: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta Ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		
branża elektryczna		
projektant:		
mgr inż. Monika Pietruszka	nr uprawnień: 344/DOŚ/11 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń	podpis: 
stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
temat rysunku:	data: 01.2021	skala: ---
Tabela montażowa oświetlenia	zmiana: A	nr rysunku: E-3

ZAŁĄCZNIKI



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-392/2011/11

Wrocław, dnia 16 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Pani

Monika Pietruszka

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzona dnia 3 marca 1983 r. w Świdnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 344/DOŚ/11

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

Pani **Monika Pietruszka** jest uprawniona:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pani Monika Pietruszka
Ul. Dworcowa 10/7
58-130 Żarów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-494-PHV-Q46 *

Pani Monika Pietruszka o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0030/12
adres zamieszkania ul. Dworcowa 10/7, 58-130 Żarów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-09 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

POLECONY

Departament Strategii i Rozwoju Miasta

urząd
miejski
wrocławia



DROGTIM
Adam Pawłucki
ul. Ołbińska 19/106 (budynek A)
50-233 Wrocław

WAB-AA.7021.1223.2020.KŚ1
Nr kanc. 26795/20

Wrocław, dnia 31-08-2020

Dotyczy: elementów oświetlenia w ramach zadania: budowa brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4 we Wrocławiu.

Opiniuję pozytywnie pod względem plastycznym zaproponowane elementy oświetlenia drogowego dla zadania: budowa brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4 we Wrocławiu (PZT – zał. 1):

- słupy aluminiowe stożkowe bezszwowe o wys. 10,0 m, typ SAL-10Wł 1/1, 5/3, 2/5 prod. ROSA zał. nr 2
- oprawy ze źródłem światła LED: typ TECEO-1, prod. Schreder – zał. nr 3

Ww. elementy oświetlenia należy zrealizować w kolorze RAL 9006 (C-45 wg wzornika producenta). Proszę o zastosowanie neutralnej temperatury barwowej ok. 3000-4000K.

Z poważaniem


Koordynator Projektu
Wydział Architektury i Budownictwa
Ewelina Urbanowicz

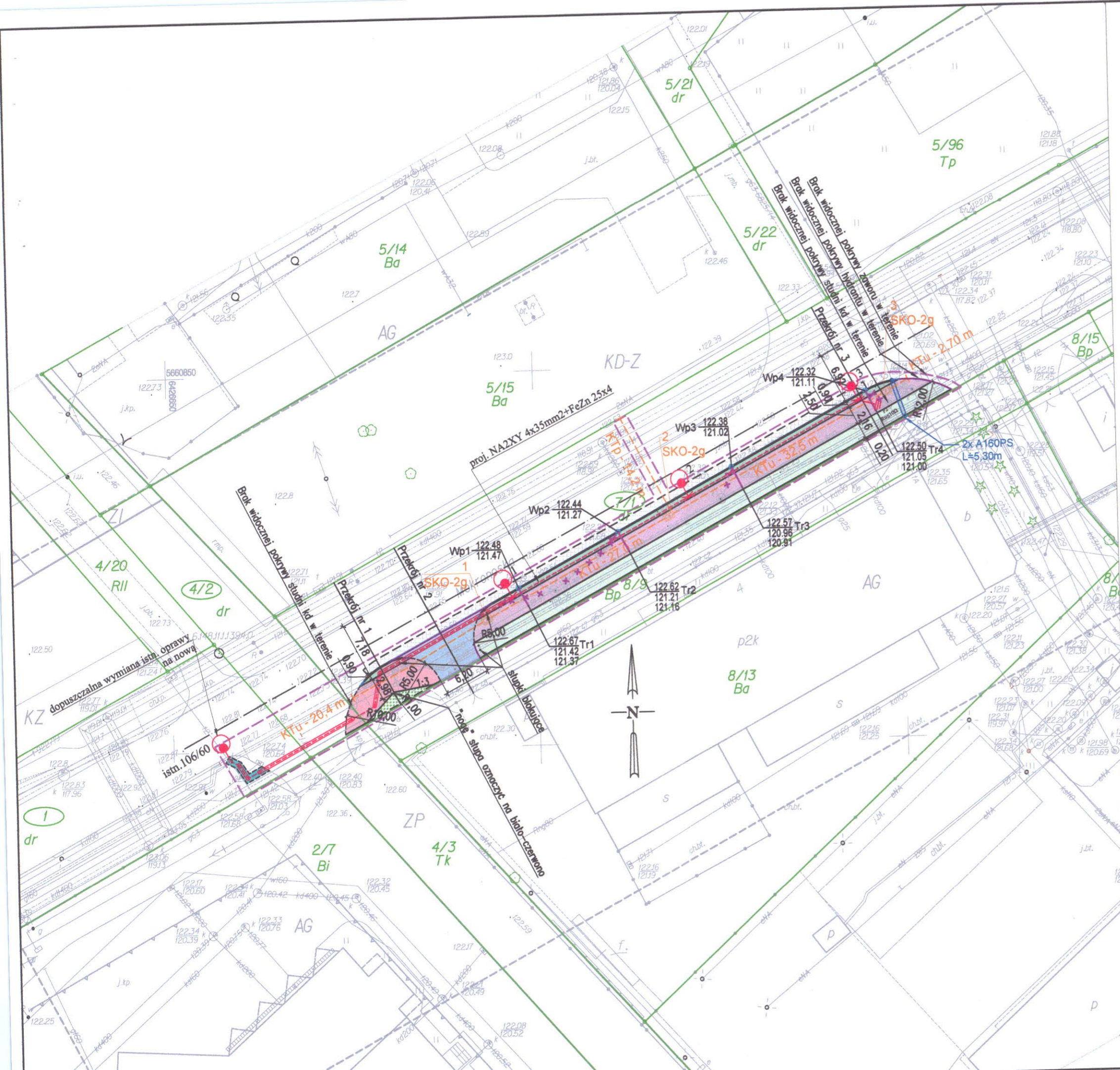
Sprawę prowadzi:

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

Otrzymują:

1. Adresat + załączniki 1-3
2. Aa + załączniki 1-3

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



- LEGENDA:**
- Granice działek ewidencyjnych
 - 7/1
Numerzy działek ewidencyjnych
 - 7/1
Numerzy działek w zakresie przebudowy
 - Granica obszaru robót

- Sieci istniejące:**
- Kd Kanalizacji deszczowej
 - Ks Kanalizacji sanitarnej
 - W Wodociągowa
 - E Elektroenergetyczna
 - T Teletechniczna
 - G Gazowa

- Elementy projektowane:**
- Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej (wraz z obustronnym obrzeżem)
 - Nawierzchnia ścieżki rowerowej z bitumiczną warstwą scieralną
 - Nawierzchnia pobocza wyniesionego (wraz z obrzeżem i krawężnikiem)
 - Nawierzchnia zjazdu z bitumiczną warstwą scieralną
 - Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z bitumiczną warstwą scieralną
 - Istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej do odtworzenia
 - Zakres istniejącej nawierzchni do sfrezowania i ułożenia warstwy scieralnej
 - Zieleń
 - Oś jezdni
 - Obrzeże
 - Krawężnik wyniesiony
 - Krawężnik wtopiony
 - Krawężnik ułożony na płask
 - Krawężnik przejściowy
 - Słupki blokujące
 - Wpust deszczowy
 - Przykanalik
 - Ściec przykrawężnikowy z kostki betonowej
 - Projektowana rura osłonowa A 160 PS
 - Kanał technologiczny
 - Studnia na kanale technologicznym
 - Rura osłonowa
 - Sieć oświetleniowa
 - Słup oświetleniowy
 - Sieć kanalizacji deszczowej
 - Elementy kan. deszcz. do likwidacji

UWAGI!

- Współrzędne punktów podano w układzie współrzędnych płaskich "PL-2000/6", a rzędne wysokościowe w układzie odniesienia "PL-EVRF2007-NH" zgodnie z mapą do celów projektowych.
- Ze względu na graficzne ograniczenia oznaczenie granicy obszaru robót należy rozpatrywać jako dochodząca do granicy działek wyznaczonych pod inwestycję jednakże ich nie przekraczająca.
- Wygrodenie ze słupków przy zjeździe należy wykonać następująco:
 - po jednym słupku w zakresie pobocza wyniesionego,
 - dwa słupki w zakresie chodnika,
 Słupki umieszczać z zachowaniem skrajni drogowej.

Łał. 1
Załącznik do 26195/20
WAP-AP. 701.1223.2020m1

ul. Spokojna 14 55-093 Kaźna		DROCTM
temat: Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4"		
Inwestor: Gmina Wrocław Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		
Jednostka organizacyjna: Zarząd Drog i Utrzymania Miasta Ul. Długa 48, 53-633 Wrocław		
branża drogowa		
projektant:	nr uprawnień: 264/DOŚ/13	podpis: <i>[Signature]</i>
mgr inż. Adam Pawłucki	w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	
sprawdzający:	nr uprawnień: DOŚ/0392/PBD/19	podpis: <i>[Signature]</i>
mgr inż. Rafał Rybak	w specjalności inżynierskiej drogowej do projektowania bez ograniczeń	
branża elektryczna		
projektant:	nr uprawnień: 344/DOŚ/11	podpis: <i>[Signature]</i>
mgr inż. Monika Pietruszka	w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	
stadium: Projekt techniczny		
temat rysunku:	data: 08.2020	skala: 1:500
	amiana: A	nr rysunku: D-01
Plan sytuacyjny		

SAL-10 WŁ 1/1,5/3,7/5

176mm przy podstawie

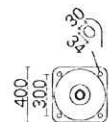
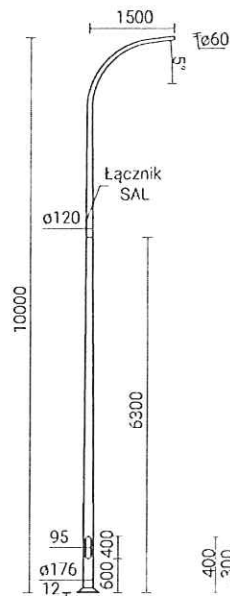
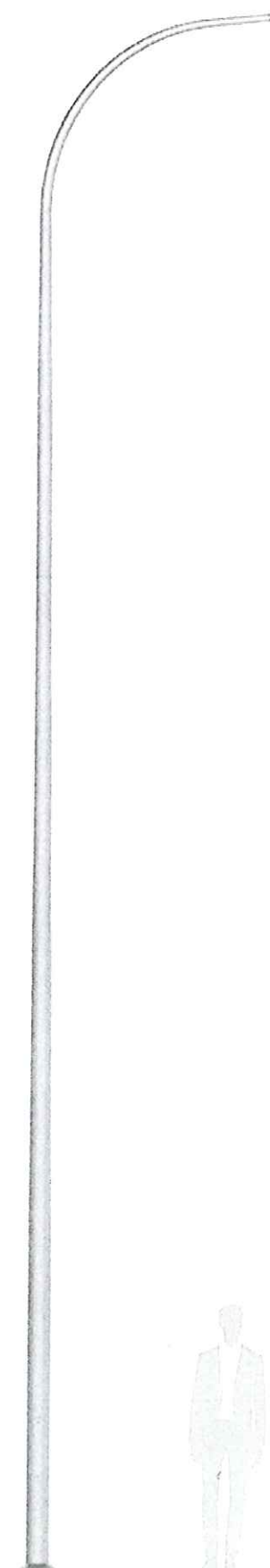
Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

Wykończenie: szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)

Montaż oprawy: bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem $\phi 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej

Typ stosowanych wisięgników: wg tabeli wytrzymałościowej

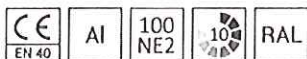
Pakowanie: włóknina polipropylenowa



Det. 2

Załącznik do ... 26795/20

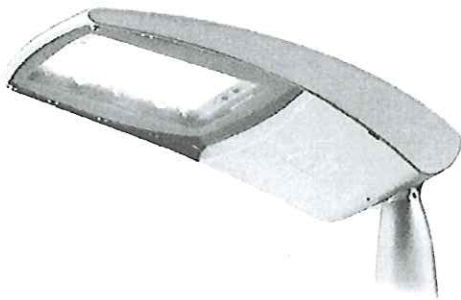
WAB-AA. 701. 1223. 2020. W1



Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów łącznych
42437	SAL-10 WŁ 1/1,5/3,7/5	10m	95	56kg	0,74m ³	B-70 / Z-70	311170 / 311207	4012

SAL-10 1/1,5/3,7/5	WŁ	Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=0,7			
kod 42437		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
Dopuszczalna waga pojedynczej oprawy [kg]	I strefa, III kateg. terenu	I i III strefa, III kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, III kateg. terenu	III strefa, III kateg. terenu do 755m n.p.m.	
15	0,56	0,44	0,29	0,25	

TECEO



Przebiegi
TECEO 1 i 2



SKUTECZNE I ZRÓWNOWAŻONE OŚWIETLENIE

Rodzina opraw Teceo oferuje optymalną wydajność fotometryczną przy minimalnych kosztach utrzymania instalacji.

Rodzina opraw TECEO jest idealnym narzędziem do poprawy jakości oświetlenia dużych i małych miast. Umożliwia oszczędzanie energii, dzięki czemu przyjaźnie wpływa na środowisko. Oprawy TECEO występują w dwóch rozmiarach. TECEO 1 idealnie nadaje się do oświetlenia dróg miejskich, ulic osiedlowych, ścieżek rowerowych i parkingów, natomiast TECEO 2 doskonale sprawdza się w przypadku głównych ulic miejskich, dróg krajowych i autostrad. Oprawa wyposażona jest w system optyczny Lensoflex™2 drugiej generacji, który zapewnia wysoką wydajność fotometryczną, optymalną w każdym zastosowaniu oraz minimalne zużycie energii. Oprawy TECEO oferują szeroki wybór: modułów LED, prądów sterujących oraz opcji ściemniania, która daje możliwości oszczędzania energii, zapewniając najbardziej ekonomiczne rozwiązania. Dodatkowo, dolny wysięgnik pozwala na oświetlenie chodników, ścieżek rowerowych oraz bocznych uliczek przy użyciu jednego typu opraw. Wysięgnik montowany do ściany umożliwia oświetlenie wąskich uliczek oraz innych niewystarczająco doświetlonych obszarów.

4 do 12 m / 13' do 40'	TECEO 1 800 do 17,100 lm	TECEO 2 6,100 do 31,100 lm	TECEO 1 10 W do 150 W	TECEO 2 62 W do 279 W
---------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

CHŁODNY,
NEUTRALNY
LUB
CIEPŁY
BIAŁY

IP 66

IK 08

220-240 V
50-60 Hz
120-277 V
50-60 Hz




OPCJE

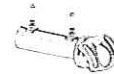
- Back Light Control: eliminacja światła niepożądanego w kierunku wstecznym

KLUCZOWE ZALETY

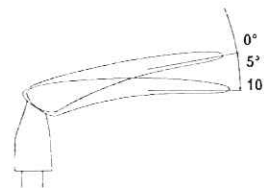
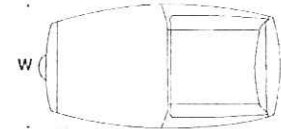
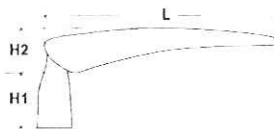
- Maksymalna oszczędność energii i kosztów konserwacji
- Optyka LensoFlex™2 zapewnia wysoką wydajność fotometryczną, komfort i bezpieczeństwo
- Układy optyczne z elastyczną kombinacją modułów LED
- FutureProof: łatwa wymiana panelu LED i osprzętu
- System ThermiX™
- Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 10kV
- Dopuszczenie do stosowania na terenach kolejowych PKP PLK

WYMIARY | MONTAŻ

	Teceo 1	Teceo 2
L	607 mm 23.9"	788 mm 31"
W	318 mm 12.5"	439 mm 17.2"
H1	141 mm 5.5"	138 mm 5.4"
H2	113 mm 4.4"	119 mm 4.7"
 KG	9,6 kg 21.16 lbs	17,5 kg 38.58 lbs



- Uniwersalny uchwyt montażowy na 32-48, 48-60 lub 76 mm. Dedykowany dla słupów i wysięgników typu ITO
- Do rury o średnicy 60 mm. Dedykowany dla słupów i wysięgników typu ELAYA
- Zaprojektowany dla słupów typu Thylia



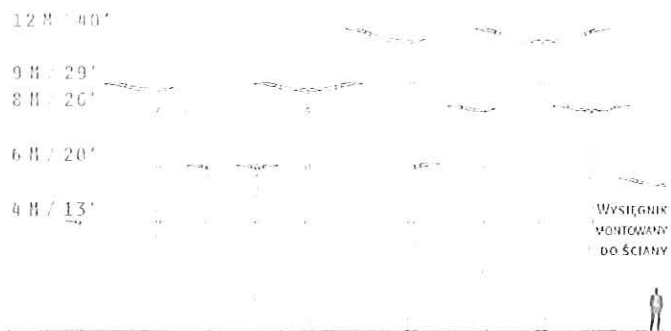
Zat. 3
Załącznik do ... *06785/10*

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

W AB-AA 79u.1223.202a w 1



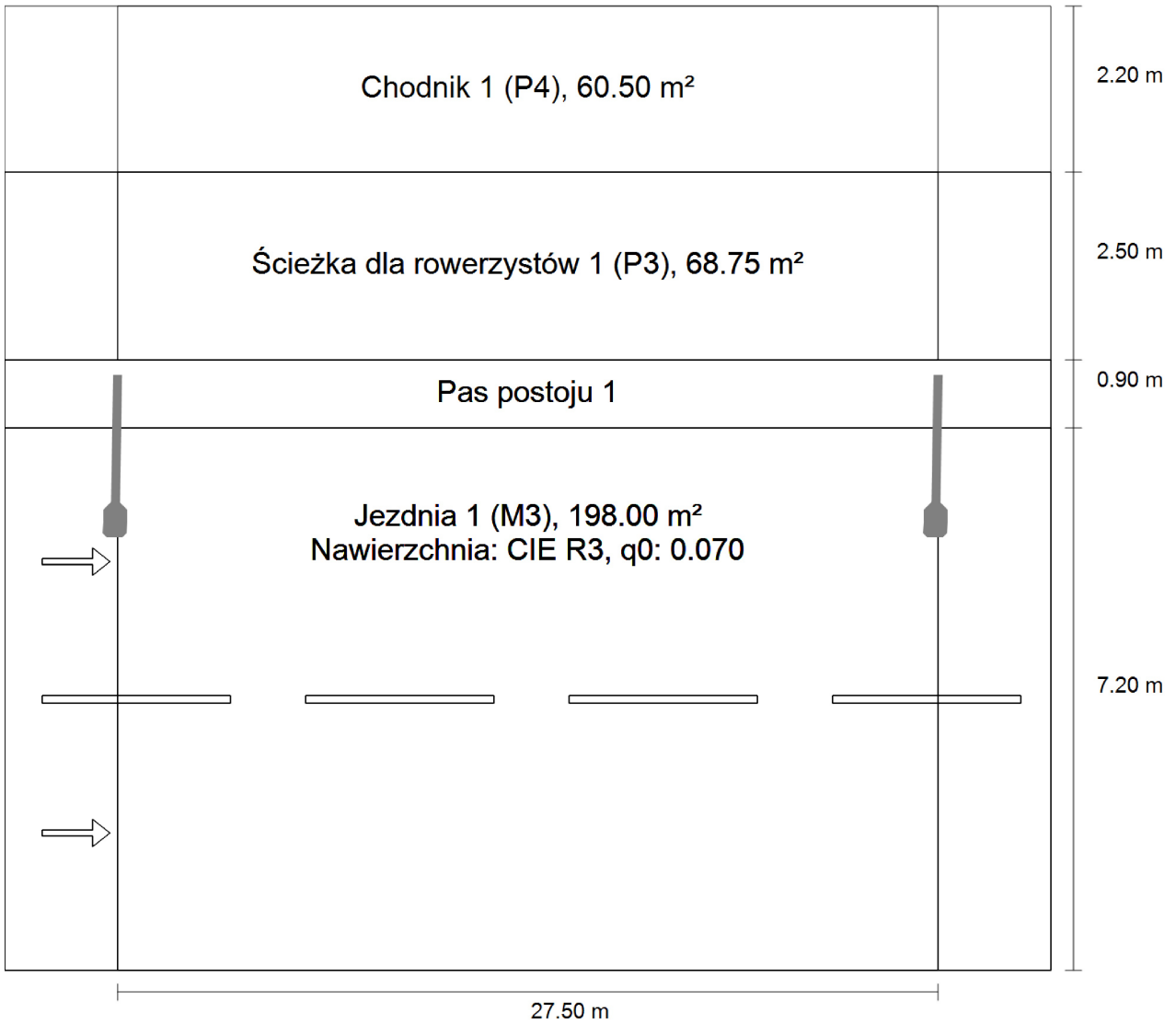
ITO SŁUPY I WYSIĘGNIKI



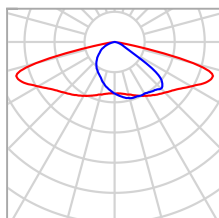
ul. Mokronoska, Wrocław

Syt. 1 · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



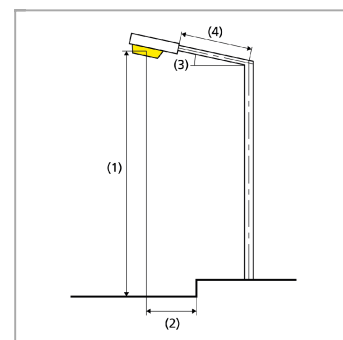
Syt. 1 · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	SCHREDER	P	70.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	10558 lm
Nazwa artykułu	TECEO 1 / 5118 / 32 LEDs 700mA NW 740 / 407692	Φ_{Oprawa}	8876 lm
Wyposażenie	1x 32 LEDs 700mA NW 740	η	84.07 %

TECEO 1 / 5118 / 32 LEDs 700mA NW 740 / 407692 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	27.500 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	1.200 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 70.0 W
Zużycie	2520.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 571 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 187 cd/klm ≥ 90°: 1.25 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*1
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Syt. 1 · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P4)	E_m	5.99 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.50 lx	≥ 1.00 lx	✓
Ścieżka dla rowerzystów 1 (P3)	E_m	8.65 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	6.07 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (M3)	L_m	1.01 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.63	≥ 0.40	✓
	U_l	0.93	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.71	≥ 0.30	✓

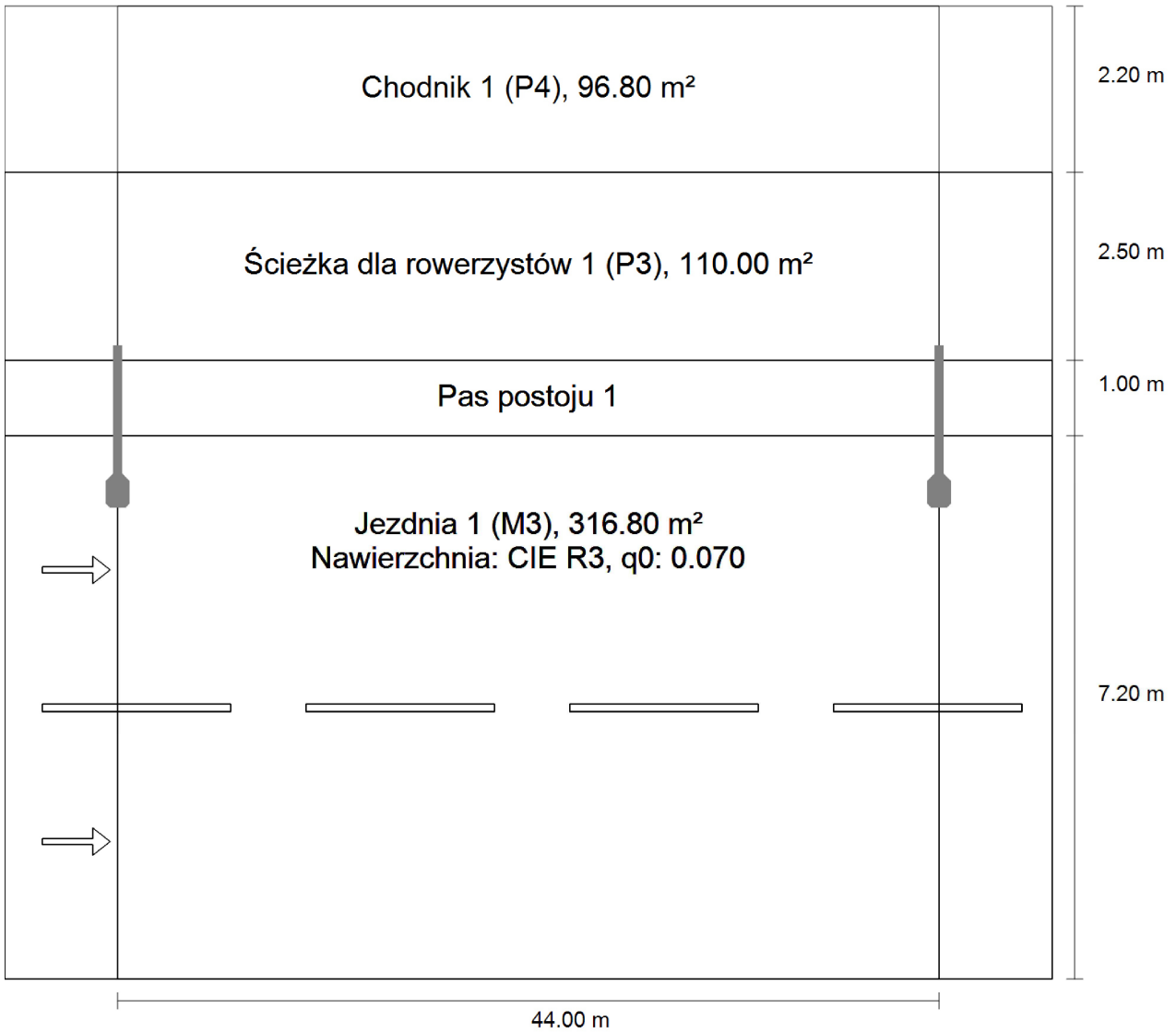
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

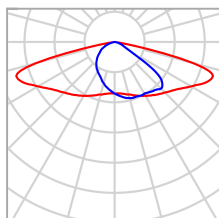
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 1	D_p	0.020 W/lx*m ²	-
TECEO 1 / 5118 / 32 LEDs 700mA NW 740 / 407692 (z jednej strony u góry)	D_e	0.9 kWh/m ² rok	280.0 kWh/rok

Syt. 2 · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



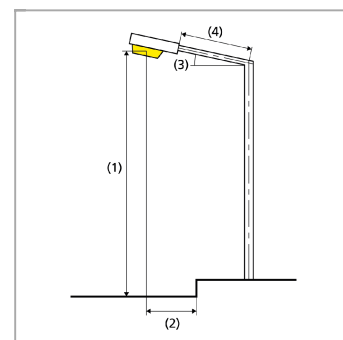
Syt. 2 · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	SCHREDER	P	116.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	17594 lm
Nazwa artykułu	TECEO 1 / 5118 / 48 LEDs 800mA NW 740 / 407692	Φ_{Oprawa}	14791 lm
Wyposażenie	1x 48 LEDs 800mA NW 740	η	84.07 %

TECEO 1 / 5118 / 48 LEDs 800mA NW 740 / 407692 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	44.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.700 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 116.0 W
Zużycie	2668.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 571 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 187 cd/klm ≥ 90°: 1.25 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*1
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Syt. 2 · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P4)	E_m	6.67 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.14 lx	≥ 1.00 lx	✓
Ścieżka dla rowerzystów 1 (P3)	E_m	9.53 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.15 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (M3)	L_m	1.02 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	U_l	0.68	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.74	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 2	D_p	0.020 W/lx*m ²	-
TECEO 1 / 5118 / 48 LEDs 800mA NW 740 / 407692 (z jednej strony u góry)	D_e	0.9 kWh/m ² rok	464.0 kWh/rok

Wrocław, dnia 2020-09-16

DROGTIM Adam Pawłucki

ul. Ołbińska 19/106 (bud. A)
50-233 Wrocław

TRP.404.2.74980. 76952.2020.KW

Dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej dla budowy brakującego odcinka chodnika oraz drogi rowerowej na ul. Mokronoskiej na wys. posesji nr 4

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, w odpowiedzi na pismo z dnia 09.09.2020 r., uzgadnia projekt budowlano-wykonawczy oświetlenia drogowego dla ww. zadania, z następującymi uwagami:

1. brak informacji w opisie, że lokalizacja inwestycji jest poza obszarem chronionym przez Konserwatora Zabytków;
2. brak załączonych warunków przyłączenia wydanych przez TD S.A. lub ZDiUM w zależności od eksploatacji.


Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

Grażyna Wajewódzka

Sprawę prowadzi:

Kinga Wszelaka, Tel. 71 376 00 06, Kinga.wszelaka@zdium.wroc.pl

Załączniki:

1. Projekt budowlano-wykonawczy oświetlenia drogowego

Otrzymują:

1. Adresat,
2. Aa, TRP.