

**ZAKŁAD PROJEKTOWO - WYKONAWCZY**  
„RAFA-EL” mgr inż. Rafał Czerwik  
ul. Raclawicka 37/20; 42-217 Częstochowa  
tel. 602634027 e-mail: rczerwik@o2.pl



data: 05. 2021r

FAZA : PROJEKT BUDOWLANY

CZĘŚĆ : ELEKTROENERGETYCZNA

OBIEKT : PROJEKTOWANA KABLOWA LINIA OŚWIETLENIOWA  
PRZY ULICY LUDWIKA ZAMENHOFA W CZĘSTOCHOWIE

TEMAT : BUDOWA KABLOWEJ LINII OŚWIETLENIOWEJ W CELU  
DOŚWIETLENIA PARKU KIESZONKOWEGO W DZIELNICY  
RAKÓW PRZY ULICY LUDWIKA ZAMENHOFA 34  
W CZĘSTOCHOWIE

INWESTOR : GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA  
ul. Śląska 11/13  
42-200 Częstochowa

DZIAŁKI OBJĘTE  
INWESTYCJĄ : 59/15, 59/16, 59/17 – obręb 309  
Jednostka ewidencyjna: M. Częstochowa

KATEGORIA  
OBIEKTU  
BUDOWLANEGO : XXVI

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Rafał Czerwik	SLK/0339/PWOE/04	
Sprawdziła	mgr inż. Sylwia Czerwik	SLK/0980/POOE/09	

*mgr inż. Rafał Czerwik*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID: SLK/0339/PWOE/04

Miejsce na adnotacje urzędowe

Wykorzystanie dokumentacji zastrzeżone wyłącznie dla projektowanego obiektu.  
Dalsze zastosowanie dozwolone jedynie za pisemną zgodą autorów.

**STRONA TYTUŁOWA** – str. nr 1

**STRONA TYTUŁOWA NR 2** - Spis zawartości projektu budowlanego – str. nr 2

**ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI** – str. nr 3

**1.0. OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI** – str. nr 4

**2.0. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE** – str. nr 5

- Warunki techniczne znak WOD.515.1.109.2021 z dnia 21.05.2021r wydane przez MZD w Częstochowie – str. nr 6-7

- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej znak GK.6630.267.2021 z dnia 02.06.2021r – str. nr 8-10

- Pismo uzgadniające niniejszy projekt znak WOD.515.1.122.2021 z dnia 10.06.2021r wydane przez MZD w Częstochowie – str. nr 11

- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta – str. nr 12-13

- Zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB projektanta – str. nr 14-15

- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającej – str. nr 16-17

- Zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB sprawdzającej – str. nr 18

**3.0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA** – str. nr 19

**4.0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU – CZĘŚĆ RYSUNKOWA** – str. nr 19

Rys. nr 1 – Orientacja – str. nr 20

Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania - skala 1:500 – str. nr 21

**5.0. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA** – str. nr 22-23

**6.0. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA** – str. nr 23

Rys. nr 3 - Schemat ideowy projektowanego oświetlenia – str. nr 24

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

### **1.0. OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI**

### **2.0. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

- 2.1. Kopie pism i uzgodnień
- 2.2. Podstawa opracowania
- 2.3. Zakres opracowania

### **3.0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA**

### **4.0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU – CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1 - Orientacja

Rys. nr 2 - Projekt zagospodarowania - skala 1:500

### **5.0. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA**

- 5.1. Wstęp
- 5.2. Rozbudowa obwodu oświetleniowego i montaż latarni oświetleniowych
- 5.3. Ochrona przeciwporażeniowa
- 5.4. Ochrona przeciwprzepięciowa
- 5.5. Obliczenia
- 5.6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
- 5.7. Uwagi końcowe

### **6.0. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 3 - Schemat ideowy projektowanego oświetlenia

## 1. OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

### **Budowa kablowej linii oświetleniowej przy ulicy Ludwika Zamenhofs w Częstochowie w celu doświetlenia parku kieszonkowego w dzielnicy Raków przy ulicy Ludwika Zamenhofs 34 w Częstochowie**

Oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną, a także zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.



**mgr inż. Rafał Czerwik**  
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
SLK/0339/PWOE/04

Oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną.



**mgr inż. Sylwia Czerwik**  
spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
SLK/0980/POOE/09



## **2.0. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

### **2.1. Kopie pism i uzgodnień**

- Warunki techniczne znak WOD.515.1.109.2021 z dnia 21.05.2021r wydane przez MZD w Częstochowie
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej znak GK.6630.267.2021 z dnia 02.06.2021r
- Pismo uzgadniające niniejszy projekt znak WOD.515.1.122.2021 z dnia 10.06.2021r wydane przez MZD w Częstochowie
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta
- Zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB projektanta
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającej
- Zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB sprawdzającej

### **2.2. Podstawa opracowania**

- pisma i uzgodnienia z punktu 2.1.
- wizja lokalna
- założenia przekazane przez Inwestora
- dane zebrane przez projektanta
- mapa sytuacyjno-wysokościowa wydana przez G.O.D.G. i K w Częstochowie
- normy i przepisy

### **2.3. Zakres opracowania**

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- budowa kablowej linii oświetleniowej

WOD.515.1.109.2021

Częstochowa, 2021-05-21



**Studio V13**  
**Al. Armii Krajowej 53/124**  
**42-215 Konopiska**

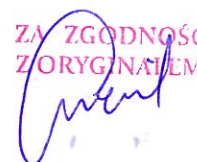
W odpowiedzi na pismo z dnia 10.05.2021 r. Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie informuje, że budowę oświetlenia parku kieszonkowego przy ul. Zamenhofa należy zrealizować w oparciu o poniższe warunki techniczne:

1. Oświetlenie Parku Kieszonkowego przy ul. Zamenhofa należy zrealizować poprzez rozbudowę i przedłużenie istniejącego obwodu oświetleniowego Pasażu Raczyńskiego stanowiącego własność MZD.
2. Miejscem przyłączenia rozbudowywanego obwodu oświetleniowego Pasażu Raczyńskiego będzie tabliczka bezpiecznikowa w słupie oświetleniowym MZD zlokalizowanym na działce 59/16 obręb 309. Istniejące oświetlenie stanowi majątek MZD. Obwód oświetleniowy jest zasilany jest z szafy oświetleniowej SOU znajdującej się w rejonie bloku Mireckiego 11 przy stacji transformatorowej S-252. Zasilanie oświetlenia Pasażu Raczyńskiego zostało zrealizowane w oparciu o warunki techniczne RE1-WA-0781/04 wydane w dniu 18.05.2004 r. przez Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Sieć pracuje w układzie TN-C.
3. Oprawa oświetleniowa powinna być wykonana w technice LED i charakteryzować się nie gorszymi parametrami niż:
  1. Oprawa przy ustawieniu 0° nie może emitować światła w górną półprzestrzeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 (DZ. Urzędowy UE z dnia 24.03.2009 r.).
  2. Oprawa musi spełniać wymogi normy bezpieczeństwa fotobiologicznego lamp i systemów lampowych IEC 62471, musi posiadać odpowiednie badania.
  3. Oprawa musi posiadać aktualną deklarację zgodności CE, a także certyfikat potwierdzający wykonanie jej zgodnie z normami europejskimi nadany przez niezależne laboratorium badawcze, posiadające akredytację na terenie Unii Europejskiej, np. certyfikat ENEC.
  4. Oprawa ma być wyposażona w panel LED o następujących cechach:
    - a) temperatura barwowa emitowanego światła 4000K (+/-100K),
    - b) utrzymanie strumienia w czasie na poziomie 100% strumienia nominalnego oprawy w okresie 100 000 h dla 90 % opraw w temperaturze  $T_a=25$  st. C,
    - c) układ zasilający ma być wyposażony w funkcję utrzymania stałego strumienia świetlnego w czasie,
    - d) współczynnik oddawania barw RA większy lub równy 70,
    - e) panel LED wyposażony w grupę soczewek lub odbłyśników kształtujących rozsył światła o charakterze drogowym. Każda dioda na panelu LED posiada indywidualny element optyczny o takiej samej charakterystyce,
    - f) deklarowany strumień świetlny oprawy ma być mierzony w temperaturze otoczenia oprawy nie mniejszej niż 25°C,
    - g) panel LED musi umożliwiać jego wymianę bez wykonywania połączeń lutowanych.
  5. Oprawa ma być wyposażona w układ zasilający o następujących cechach:
    - a) układ zasilający ma zabezpieczać panel LED przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV,

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG W CZĘSTOCHOWIE**

✉ ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa,  
☎ (34) 366-43-05, (34) 366-40-95, tel. / fax (34) 366-43-37  
e-mail: [mzd@mzd.czyst.pl](mailto:mzd@mzd.czyst.pl), [www.mzd.czyst.pl](http://www.mzd.czyst.pl)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



- b) układ zasilający ma być wyposażony w wewnętrzny czujnik temperatury kontrolujący jego temperaturę i chroniący go przed przegrzaniem,
  - c) oprawa musi być wyposażona w zintegrowany z układem zasilającym układ redukcji strumienia świetlnego,
  - d) oprawa musi posiadać stopień ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszym niż IP66,
  - e) oprawa ma być wykonana w II klasie izolacji.
6. Korpus oprawy musi charakteryzować się następującymi cechami:
    - a) ma być wykonany z ciśnieniowego jednobryłowego odlewu aluminiowego o bardzo wysokiej odporności na korozję i odporności na uderzenia IK09,
    - b) umożliwia otwarcie oprawy i dostęp do panelu LED oraz komory zasilacza bez użycia narzędzi,
    - c) klosz oprawy ma być wykonany z hartowanego szkła o odporności na uderzenia IK09.
  7. Temperatura pracy w zakresie co najmniej od -30 do +35 stopni.
  8. Efektywność świetlna  $\geq 130 \text{ lm/W}$ .
  9. Oprawa oświetleniowa musi posiadać kompensację mocy biernej o skuteczności zapewniającej spełnienie warunku:  $\text{tg}\varphi \leq 0,4$ .
  10. Układ zasilający musi posiadać możliwość zaprogramowania autonomicznej redukcji mocy zgodnie z tabelą

Tabela 1

**Oprawa oświetleniowa** ma posiadać ustawienia redukcji strumienia świetlnego:

Od	Do	Poziom strumienia świetlnego
Od załączenia	23:00	100%
23:00	5:00	70%
5:00	Do wyłączenia	100%

4. Obwód oświetleniowy należy wykonać jako równoważny II klasie izolacji. Dodatkowo należy wykonać uziemienie ochronne wzdłuż projektowanego obwodu oświetleniowego.
5. Zastosować słupy wkopywane bezpośrednio do gruntu (bez fundamentu) o sylwetce i wymiarach zbliżonych do słupa zastosowanego przy oświetleniu Pasażu Raczyńskiego.
6. Sylwetkę słupa oświetleniowego należy uzgodnić z Wydziałem Kultury i Promocji Urzędu Miasta Częstochowy.
7. Projekt na etapie jego wykonania uzgodnić z Wydziałem Utrzymania Dróg i Oświetlenia MZD.

Z-ca DYREKTORA

mgr inż. Piotr Kurkowski

PG

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

### MIEJSKI ZARZĄD DRÓG W CZĘSTOCHOWIE

☒ ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa,  
☎ (34) 366-43-05, (34) 366-40-95, tel. / fax (34) 366-43-37  
e-mail: [mzd@mzd.czyst.pl](mailto:mzd@mzd.czyst.pl), [www.mzd.czyst.pl](http://www.mzd.czyst.pl)

KIEROWNIK  
Wydziału Oświetlenia Dróg  
mgr inż. Włodzisław Marjański

SPECJALISTA  
Wydziału Oświetlenia Dróg  
mgr Paweł Gładysz



Częstochowa, dn. 02.06.2021 r.

Prezydent Miasta Częstochowy

Znak sprawy: GK.6630.267.2021

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonych w dniu 02.06.2021 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Naradę przeprowadzono zgodnie z art.28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.Dz.U 2020 poz 276 ze zm), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasoby geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

Przedmiot narady:	Budowa kablowej linii oświetleniowej
Lokalizacja:	309, dz.: 59/15, 59/16, 59/17 ul.Zamenhofa
Składający wniosek:	ZAKŁAD PROJEKTOWO-WYKONAWCZY RAFA-EL MGR INŻ.RAFAŁ CZERWIK ul. Raclawicka 37 lok.20, 42-217 Częstochowa
Inwestor:	GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA ul. Śląska 11 lok.13, 42-217 Częstochowa
Projektant:	RAFAŁ CZERWIK
Przewodniczący:	Jacek Kudła
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	27.05.2021 r.

**Stanowisko Przewodniczącego:**

uzgadnia się projekt pod warunkiem bezwzględnego wytyczenia obiektu przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego. Zgodnie z art. 43 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2020 r., poz.1333 ze zm.) obiekty ulegające zakryciu, podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej p r z e d i c h z a k r y c i e m.

Przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem n/w uwag oraz informacji zespołu dot. obowiązujących warunków do realizacji budowy.

Znaki geodezyjne podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052). Wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. W przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia znaku geodezyjnego, jego wznowienie inwestor zleci wykonawcy prac geodezyjnych (geodeta uprawniony) na własny koszt.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Centrum Usług Komunalnych elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami Uzgodniono	
2	Departament Cyfryzacji i Informatyki Województwa	Uzgodniono pozytywnie z uwagami Bez uwag	

Dokument wygenerował(a): Małgorzata Łatacz, dn. 09-06-2021 09:56:32

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

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



	Śląskiego elektroniczny		
3	Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>uzgodniono pod warunkiem zachowania normatywnych odległości od brzegu kanału c.o. min 1m</p> <p>Rozpoczęcie prac ziemnych na kanale c.o. lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie należy każdorazowo zgłaszać do Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o.</p>	
4	GAZ-SYSTEM S.A. elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>Uzgodniono</p>	
5	MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I TRANSPORTU elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>Uzgodniono</p>	
6	Netia S.A. elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>-uzgodniono pod warunkiem, wykonania prac z zachowaniem ostrożności i poprzedzić je wykopami kontrolnymi.</p> <p>W przypadku jakichkolwiek wątpliwości -kontakt M.Perliński tel.501 233 159.</p>	
7	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrze elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>Uzgodniono</p>	
8	Powiatowy Nadzór Budowlany dla m.Cz-wy elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>Przedstawiciel narady powiadomiony i nie wypowiedział się.</p>	
9	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>uzgodniono pod warunkiem zachowania normatywnych odległości od istniejących przewodów wod.-kan. Przy zbliżeniach do naszych sieci wytyczenie proj. uzbrojenia w terenie, dokonać w obecności służb eksploatacyjnych PWiK.</p>	
10	Przewodniczący Rady Koordynacyjnej elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p>	
11	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzt. Wod. elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>Przedstawiciel narady powiadomiony i nie wypowiedział się.</p>	
12	TAURON Dystrybucja SA Oddział w Częstochowie Rejon Dystrybucji Częstochowa Miasto elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A.</p> <p>Należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie o nadzór branżowy.</p> <p>Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p> <p>Lokalizację obiektów sprawdzono w zakresie występowania kolizji z uzbrojeniem terenu.</p> <p>Przyjęte rozwiązania oraz szczegóły techniczne należy przedstawić do uzgodnienia Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie.</p> <p>Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami</p>	
13	Telekom.Polska Pion Sieci elektroniczny	<p><b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b></p> <p>Przedstawiciel narady powiadomiony i nie wypowiedział się.</p>	

Dokument wygenerował(a): Małgorzata Łatacz, dn. 09-06-2021 09:56:32

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

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

14	Urząd Miasta Częstochowy Wydział Ochrony Środowiska Rolnictwa i Leśnictwa elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami Przedstawiciel narady powiadomiony i nie wypowiedział się.	
15	Wydz.Administr Arch.Budowl. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami Przedstawiciel narady powiadomiony i nie wypowiedział się.	
16	Wydz.Zarz.Kryz.Ochr.Lud.i Spr. Obr. elektroniczny	Uzgodniono Uzgodniono	
Składający wniosek			ZAKŁAD PROJEKTOWO- WYKONAWCZY RAFA-EL MGR INŻ.RAFAŁ CZERWIK

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

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
Jacek Kudła

Z up. Prezydenta

mgr inż. Jacek Kudła  
Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii

.....  
Podpis przewodniczącego narady

#### POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.).

WOD.515.1.122.2021


Częstochowa, 2021-06-10

**ZAKŁAD PROJEKTOWO-  
WYKONAWCZY**

**„RAFA-EL” mgr inż. Rafał Czerwik  
ul. Raławicka 37/20  
42-217 Częstochowa**

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego – część elektroenergetyczna.

W odpowiedzi na pismo z dnia 7.06.2021 r. Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie informuje, że uzgadnia przesłaną dokumentację projektową: *„Budowa kablowej linii oświetleniowej przy ulicy Ludwika Zamenhofa w Częstochowie w celu doświetlenia parku kieszonkowego w dzielnicy Raków przy ulicy Ludwika Zamenhofa 34 w Częstochowie”* – część elektroenergetyczna



mgr Joanna Holi-Sosnowska

PG

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG  
W CZĘSTOCHOWIE**

✉ ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa,  
☎ (34) 366-43-05, (34) 366-40-95, tel. / fax (34) 366-43-37  
e-mail: [mzd@mzd.czyst.pl](mailto:mzd@mzd.czyst.pl), [www.mzd.czyst.pl](http://www.mzd.czyst.pl)



Katowice, dnia 28 maja 2004 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB  
n a d a j e**

**Panu(i) Rafałowi Czerwik**  
Mgr inż. elektrotechnik  
ur. dnia 14-10-1977 w Częstochowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny SLK/0339/PWOE/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych

## UZASADNIENIE

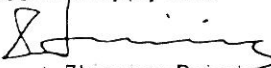
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 6/04 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan(i) Rafał Czerwik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

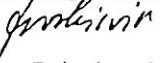
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

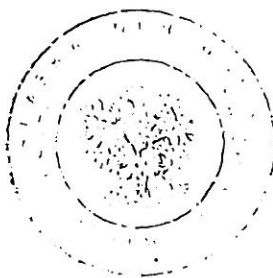
- 1 Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
- 2 Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

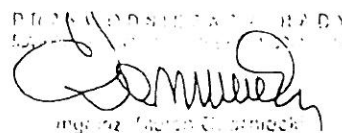
Skład orzekający OKK

1   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

2   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

3   
mgr inż. Tadeusz Lipiński



  
mgr inż. Tadeusz Lipiński

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



z a k r e s:

- I Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) Rafał Czerwik jest upoważniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- II Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności (tylko w zakresie budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych bądź podziemnych sieci uzbrojenia terenu), jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu - zgodnie z art. 34 ust. 3b.

w y ł ą c z e n i a:

- III Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych

Otrzymują

- 1 Pan(i) Rafał Czerwik  
Bacewicz 1/44  
42-200 Częstochowa
- 2 Okręgowa Rada Izby
- 3 Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
- 4 a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWA RADA IZBY  
BUDOWNICTWA  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

ZŁOŻONE  
ZORYGINAŁEM

*[Signature]*



o numerze weryfikacyjnym:

SLK-J2D-59E-NG8 \*

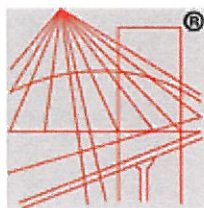
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-JYH-E22-JB8 \*

Pan Rafał Czerwik o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2264/04  
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 8 - Wierchowisko, 42-233 Mykanów  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





SLK/OKK/7131/0980/05

Katowice, dnia 25 maja 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. 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 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Sylwii Czerwik**

Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika  
ur. dnia 22 lutego 1978 w Sosnowcu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0980/POOE/09

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Sylwia Czerwik** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do **projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

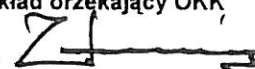
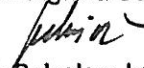
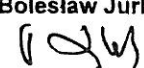
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Sylwia Czerwik  
Ogrodowa 8  
42-233 Wierchowisko
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

ZŁ ZGODNOŚĆ  
ZORYGINAŁEM



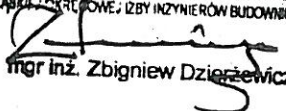
**z a k r e s:**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) **Sylwia Czerwik** jest uprawniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

Na podstawie §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNIOŚĆ  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
DLA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

ZŁ ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



o numerze weryfikacyjnym:

SLK-IXJ-B72-NEZ \*

Podpis jest prawdziwy

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





### **3.0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA**

Przedmiotem inwestycji jest budowa kablowej linii oświetleniowej przy ulicy Ludwika Zamenhofs w Częstochovie w celu doświetlenia parku kieszonkowego w dzielnicy Raków przy ulicy Ludwika Zamenhofs 34 w Częstochovie.

Działki nr 59/15, 59/16 i 59/17 są bez zabudowy. Na działkach projektuje się budowę kablowej linii oświetleniowej.

Dostęp do projektowanej inwestycji będzie z ulicy Zamenhofs.

Teren, na którym będzie realizowana projektowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i jest poza zasięgiem obszarów chronionych.

Teren, na którym będzie realizowana projektowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i znajduje się poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej.

Teren przeznaczony pod realizację planowanej inwestycji zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Teren, na którym będzie realizowana projektowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

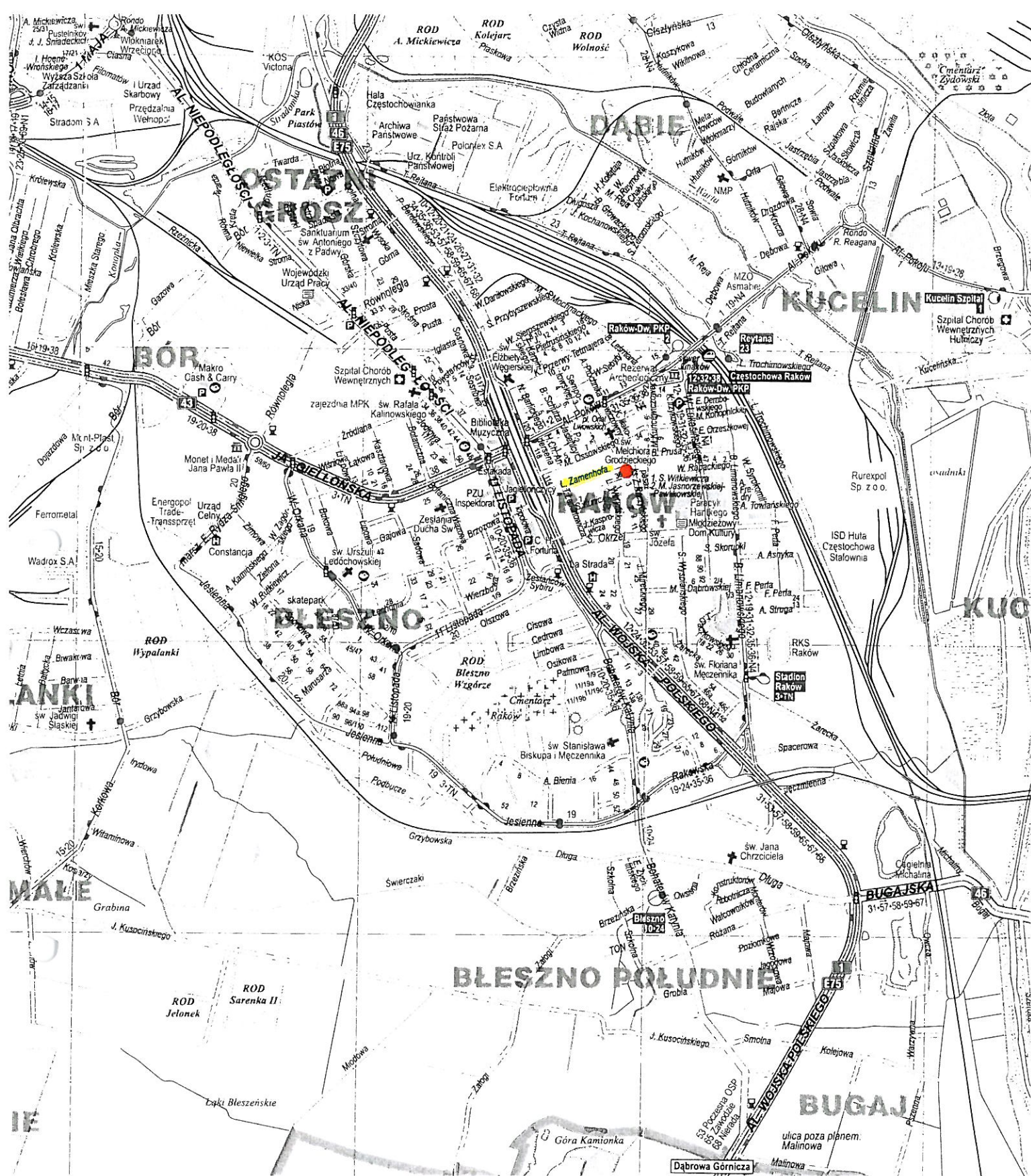
Obszar oddziaływania obiektu zamyka się na działkach objętych inwestycją tj. 59/15, 59/16, 59/17 – obręb 309.

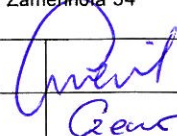
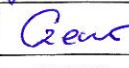
### **4.0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU – CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1 - Orientacja

Rys. nr 2 - Projekt zagospodarowania - skala 1:500





<b>Zakład Projektowo - Wykonawczy "RAFA-EL" mgr inż. Rafał Czerwik</b>		<b>RAFA-EL</b>
<b>OBIĘKT:</b> Projektowana kablowa linia oświetleniowa przy ulicy Ludwika Zamenhafa w Częstochowie		
<b>TEMAT:</b> Budowa kablowej linii oświetleniowej w celu doświetlenia parku kieszonkowego w dzielnicy Raków przy ulicy Ludwika Zamenhafa 34 w Częstochowie		
<b>Projektował</b>	mgr inż. Rafał Czerwik SLK/0339/PWOE/04	 
<b>Sprawdziła</b>	mgr inż. Sylwia Czerwik SLK/0980/POOE/09	
<b>Skala</b> 1:1	<b>Rys. nr 1 Orientacja</b>	
		<b>05.2021r.</b>



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Miejscowość:  
Identyfikator i nazwa  
jednostki ewidencyjnej:  
Identyfikator i nazwa  
obrębów ewidencyjnego:

CZĘSTOCHOWA  
246401\_1  
M. Częstochowa  
0305 305  
0309 309  
0310 310

Układ wysokości:  
Układ współrzędnych  
prostokątnych płaskich:  
Kronstadt 86  
2000 strefa 6

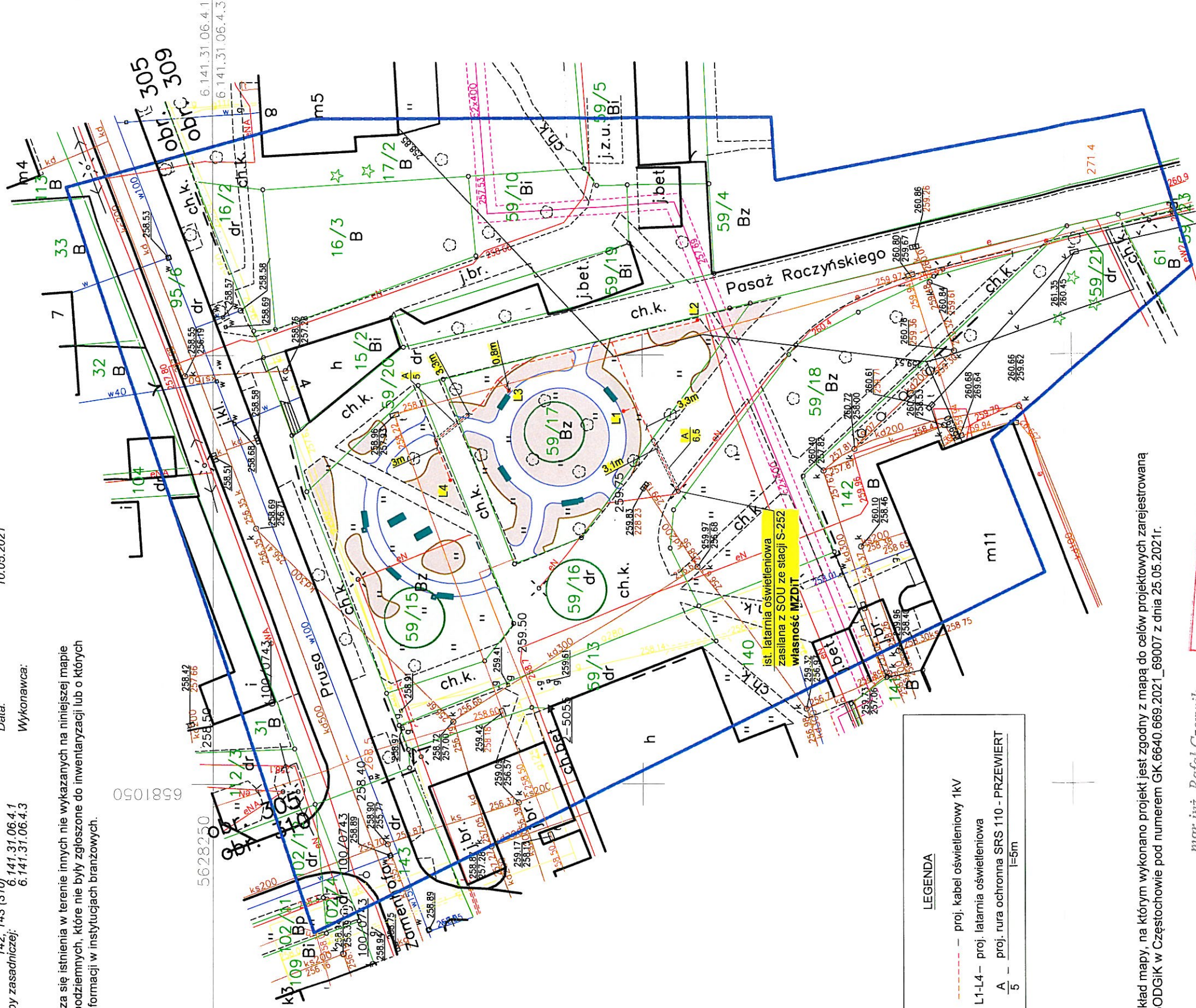
Identyfikator zgłoszenia  
pracy geodezyjnej:  
GK.6640.669.2021

Adres: Częstochowa ul. Zamenhofa  
dz. 95/6 (305), 59/5, 59/4, 59/17, 59/19,  
59/21, 59/20, 59/16, 59/15, 59/13, 59/10,  
59/18, 15/2, 16/2, 16/3, 17/2 (310), 140,  
142, 143 (310)  
Sekcje mapy zasadniczej:  
6.141.31.06.4.1  
6.141.31.06.4.3

Data:  
Wykonawca:  
10.05.2021

Uwaga:

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie  
urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których  
brak jest informacji w instytucjach branżowych.



LEGENDA	
—	proj. kabel oświetleniowy 1kV
L1-L4—	proj. latarnia oświetleniowa
A 5	proj. rura ochronna SRS 110 - PRZEWIERT l=5m

mgr inż. Rafał Czerwik

UPRAWNIENIA BUDOWNICZE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACyjNEJ  
W ZAKRESIE SPEC. INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID: SLK/0339/PWOE/04

PRZEWIDZIANIA MIĘDZYGOSPODARSTWA Praca opiewająca na: <b>projekt kablowy</b>	
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem nagrody koordynacyjnej konkursowej w siedzibie Wydziału Geodezji i Kartografii Urzędu Miasta Częstochowy	
Znak sprawy	GK-6640.669.2021
Data pracy nad projektem nagrody konkursowej	03.06.2021
Spis treści projektu	<b>efektowność</b>
Linia rzeczowa i jej przewodząca	<b>mgr inż. Jacek Kudła</b>

mgr inż. Jacek Kudła  
Nacelnik Wydziału Geodezji i Kartografii

Podkład mapy, na którym wykonano projekt jest zgodny z mapą do celów projektowych zarejestrowaną  
w GODGIK w Częstochowie pod numerem GK.6640.669.2021\_69007 z dnia 25.05.2021r.

Zakład Projektowo - Wykonawcy		RAFA-EL
"RAFA-EL" mgr inż. Rafał Czerwik		
OBIEKT: Projektowana kablowa linia oświetleniowa przy ulicy Ludwika Zamenhofa w Częstochowie		
TEMAT: Budowa kablowej linii oświetleniowej w celu doświetlenia parku kieszonkowego w dzielnicy Raków przy ulicy Ludwika Zamenhofa 34 w Częstochowie		
Projektował	mgr inż. Rafał Czerwik SLK/0339/PWOE/04	
Sprawdziła	mgr inż. Sylwia Czerwik SLK/0980/POOE/09	
Skala	Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania	05.2021r.



## 5.0. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

### 5.1. Wstęp

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MZD w Częstochowie w celu zasilenia oświetlenia parku kieszonkowego przy ulicy Ludwika Zamenhofs w Częstochowie, należy projektowane oświetlenie przyłączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego Pasażu Raczyńskiego stanowiącego własność MZD.

Miejscem przyłączenia rozbudowywanego oświetlenia będzie tabliczka bezpiecznikowa w latarni oświetleniowej zlokalizowanej na działce nr 59/16 – obręb 309, zasilanej z SOU znajdującej się w rejonie ul. Mireckiego 11, zasilanej ze stacji transformatorowej S-252.

### 5.2. Rozbudowa obwodu oświetleniowego i montaż latarni oświetleniowych

Obwód oświetleniowy zaprojektowano, jako 1-fazowy składający się z 4 latarni oświetleniowych. Lokalizację projektowanych latarni oświetleniowych oraz trasę linii kablowej oświetleniowej pokazano na projekcie zagospodarowania (rys. nr 2).

Jako latarnie oświetleniowe L1-L4 dobrano słupy oświetleniowe w kolorze naturalnym typu SAL-4,5dz; posadowione bezpośrednio w gruncie; o wysokości 4,5m; średnicy wierzchołka słupa 60mm; grubości ścianki słupa 4mm z oprawą oświetleniową LED typu ARYA 40,5W-S (oprawa spełnia parametry określone w warunkach technicznych MZD).

W projektowanych latarniach oświetleniowych należy zamontować złącza słupowe typu TB-1. Oprawy należy zabezpieczyć w złączach słupowych bezpiecznikami topikowymi typu D01/gG 2A. Od złączy słupowych do opraw połączenie elektryczne wewnątrz słupa należy wykonać przewodem w podwójnej izolacji typu YDY 2x2,5;750V, prowadzonym dodatkowo w rurce RVKL18. Kable zasilające do latarni należy wprowadzać do złączy słupowych w dodatkowych rurach osłonowych DVR50 w sposób uniemożliwiający zniszczenie ich powłok zewnętrznych.

W celu zasilenia projektowanego oświetlenia, należy projektowany kabel oświetleniowy przyłączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego Pasażu Raczyńskiego zasilanego z SOU ze stacji transformatorowej S-252. Z tabliczki bezpiecznikowej znajdującej się we wnęce istniejącej latarni oświetleniowej, posadowionej na działce nr 59/16 – obręb 309, należy wyprowadzić kabel typu YAKY 4x35;1kV L=22m i wprowadzić do projektowanej latarni oświetleniowej L1. Od projektowanej latarni oświetleniowej L1 do projektowanej ostatniej latarni oświetleniowej L4 należy ułożyć kabel typu YAKY 4x35;1kV o długości L=91m.

Kablową linię oświetleniową należy wykonać zgodnie z trasą przedstawioną na projekcie zagospodarowania rys. nr 2.

Przy wprowadzaniu kabla do latarni oświetleniowych oraz przy przepustach kablowych należy pozostawić zapasy kabla zgodnie z prenormą. Linię kablową należy wykonać zgodnie z prenormą N SEP-E-004, a po wykonaniu wszystkich prac przeprowadzić pomontażowe próby techniczne oraz dostarczyć Inwestorowi 1 egz. dokumentacji powykonawczej i protokoły badań linii kablowej.

Projektowane urządzenia linii oświetleniowej należy trwale oznakować symbolem właściciela – MZD (czarne napisy na białym tle).

### 5.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć zasilana ze stacji transformatorowej S-252 pracuje w układzie sieci „TN-C”. Ochronę przeciwporażeniową w projektowanych latarniach zapewniono przez zastosowanie opraw oświetleniowych i złączy słupowych w II klasie izolacji oraz wykonanie połączeń wewnętrznych w latarniach w sposób równoważny II klasie izolacji. Należy stosować przewody typu YDY 2x2,5;750V prowadzone dodatkowo w rurach izolacyjnych giętkich RVKL18. Kabel zasilający do latarni należy wprowadzać do złącza słupowego



w dodatkowych rurach osłonowych DVR50 w sposób uniemożliwiający zniszczenie jego powłok zewnętrznych.

Dodatkowo dla dobudowywanego oświetlenia należy wykonać uziemienie ochronne. W związku z tym, pomiędzy istniejącą latarnią oświetleniową a projektowanymi latarniami oświetleniowymi L1-L4 należy wykonać uziom poziomy z bednarki FeZn 30x4, którą należy ułożyć w rowie kablowym razem z projektowanym kablem oświetleniowym. Projektowany uziom należy połączyć z istniejącym uziomem przy istniejącej latarni oświetleniowej.

**Wykonanie instalacji elektrycznych w latarniach projektuje się równoważne II klasie izolacji.**

#### 5.4. Ochrona przeciwprzepięciowa

Z uwagi na prowadzenie wyłącznie linii kablowych ochrona przeciwprzepięciowa od wyładowań piorunowych bezpośrednich nie jest wymagana.

#### 5.5. Obliczenia

Dobór zabezpieczenia oprawy o mocy całkowitej 40.5W w latarni oświetleniowej

$$I_{op} = 0,32A$$

$$I_n = 2A \Rightarrow I_{op} < I_n$$

Projektuje się w latarni oświetleniowej zabezpieczenie topikowe typu D01/gG 2A.

Dobór linii kablowej oświetleniowej

moc całkowita

$$P = 0,162kW$$

moc obciążenia proj. kabla YAKY 4x35;1kV

$$P = 0,162kW \Rightarrow I_o = 0,8A$$

dobrano kabel YAKY 4x35;1kV

$$I_{dd} = 126 \cdot 0,7 = 84A$$

max. spadek napięcia

$$\Delta U_{\%} = 0,1\%$$

#### 5.6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się na działkach objętych inwestycją tj. nr 59/15, 59/16, 59/17 – obręb 309.

Zgodnie z prenormą N SEP-E-004 obszar oddziaływania obiektu obejmuje teren 0,5m wokół projektowanej kablowej linii oświetleniowej i obejmuje teren 0,5m wokół projektowanej latarni oświetleniowej.

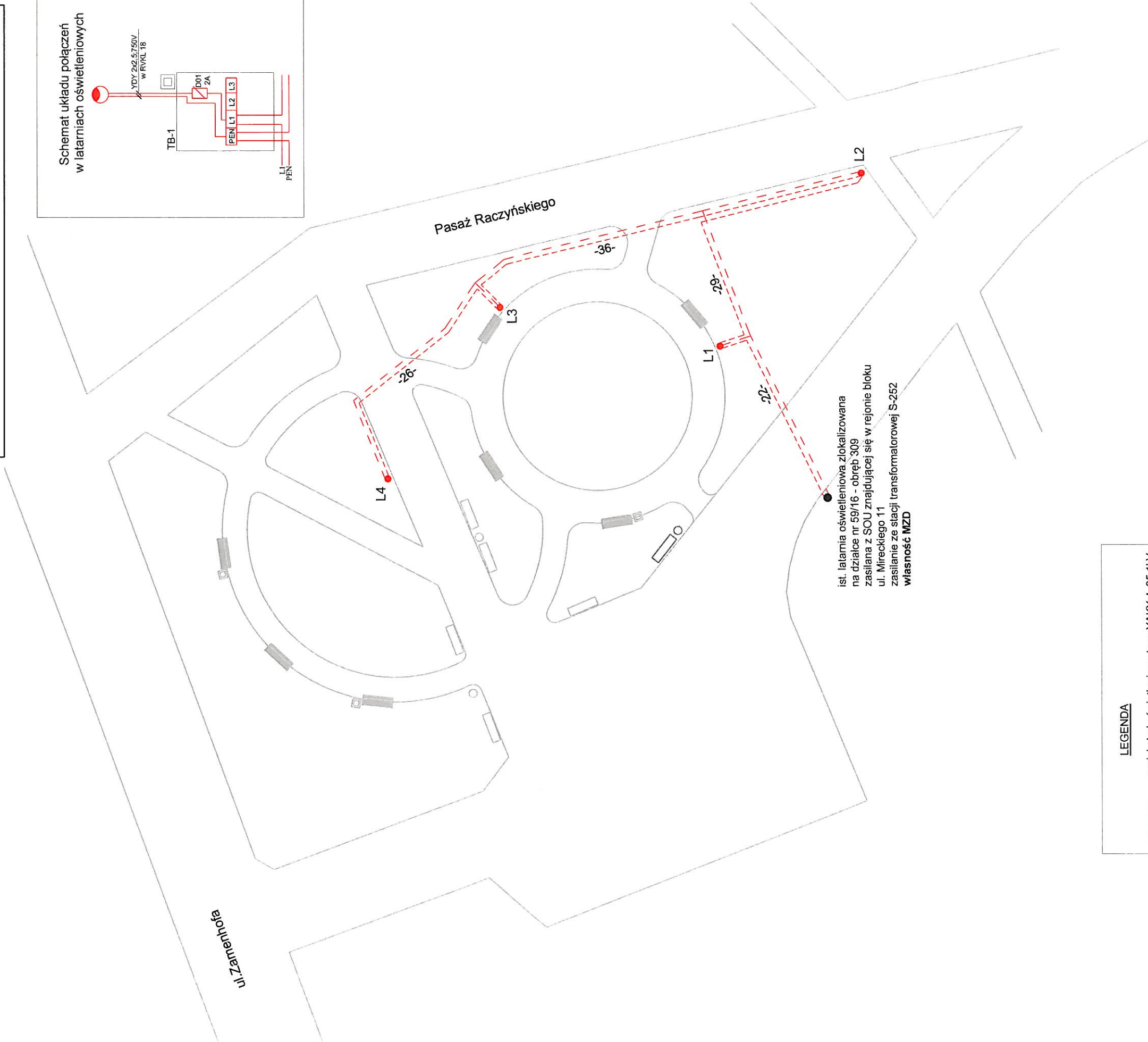
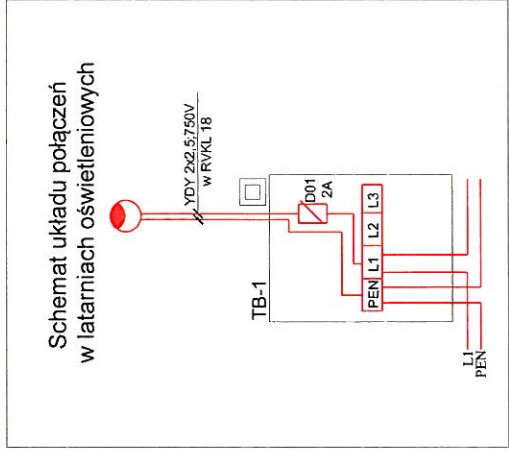
#### 5.7. Uwagi końcowe

1. Całość robót winna być zgodna z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Wykonawcą prac winno być przedsiębiorstwo lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.
3. Kablową linię oświetleniową wraz z latarniami oświetleniowymi należy wybudować ściśle według trasy wytyczonej na podstawie niniejszego projektu przez uprawnionego geodetę.
4. Po wykonaniu wszystkich prac należy dokonać badań technicznych i dostarczyć Inwestorowi protokoły badań i dokumentację powykonawczą.
6. Z uwagi na brak możliwości dokładnego opisanie materiałów i urządzeń za pomocą dokładnych i powszechnie zrozumiałych określeń podano dla łatwiejszego zrozumienia intencji projektanta katalogowe nazwy materiałów i urządzeń.  
Można zastosować równoważne materiały i urządzenia.
7. Opis istotnych parametrów technicznych i użytkowych dla zaprojektowanej oprawy oświetleniowej zawarto w warunkach technicznych wydanych przez MZD w Częstochowie

#### 6.0. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 3 - Schemat ideowy projektowanego oświetlenia

Z uwagi na brak możliwości dokładnego opisania materiałów i urządzeń za pomocą dokładnych i powszechnie zrozumiałych określeń podano dla łatwiejszego zrozumienia intencji projektanta katalogowe nazwy materiałów i urządzeń.  
Można zastosować równoważne materiały i urządzenia.



ist. latarnia oświetleniowa zlokalizowana na działce nr 59/16 - obręb 309 zasilana z SOU znajdującej się w rejonie bloku ul. Mireckiego 11 zasilanie ze stacji transformatorowej S-252 własność MZD

LEGENDA

- proj. kabel oświetleniowy typu YAKY 4x35;1kV
- proj. bednarka FeZn 30x4
- L1-L4 — proj. słup oświetleniowy typu SAL-4;5dz; posadowiony bezpośrednio w gruncie, z oprawą oświetleniową LED typu ARYA 40,5W-S

Układ sieci nN - "TN-C"  
II klasa izolacji

Zakład Projektowo - Wykonawczy "RAFA-EL" mgr inż. Rafał Czerwik		RAFA-EL
OBIEKT: Projektowana kablowa linia oświetleniowa przy ulicy Ludwika Zamenhofa w Częstochowie		
TEMAT: Budowa kablowej linii oświetleniowej w celu doświetlenia parku kieszonkowego w dzielnicy Raków przy ulicy Ludwika Zamenhofa 34 w Częstochowie		
Projektował	mgr inż. Rafał Czerwik SLK/0339/PW0E/04	
Sprawdziła	mgr inż. Sylwia Czerwik SLK/0980/PO0E/09	
Skala	Rys. nr 3 Schemat ideowy projektowanego oświetlenia	05.2021r.

Uwaga:  
Projektowane urządzenia linii oświetleniowej należy trwale oznakować symbolem właściciela - MZD (czarne napisy na białym tle).