

**NBProjekt Krzysztof Szczepaniak**  
**ul. Wł. Komara 2, 62-050 Mosina, tel. +48 606443379**  
**e-mail: biuro.nbprojekt@wp.pl**  
**NIP: 777-251-42-28, REGON: 302829288**

## PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

**Branży elektrycznej – usunięcie kolizji oświetlenia  
drogowego**

***„Przebudowa zjazdu do budynku handlowego przy ul.  
Góreckiej”.***

**Inwestor:**

**JAKON INWEST 2 Sp. z o.o.**  
**ul. Sowie 4**  
**62 - 080 Tarnowo Podgórne**

Numery ewidencyjne działek, na których usytuowana jest inwestycja:

26/10, 26/11, 30/1, 33/1, 36/1, 39/1, 26/9, 18/3, 25/6, 25/2, obręb Górczyn Poznań

<b>Autorzy projektu</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>nr uprawnień specjalność</b>	<b>Podpis</b>
Projektant branży elektrycznej	inż. Władysław Graczyk	23/91/Pw instalacyjno-inżynieryjna	
Sprawdzający branży elektrycznej	mgr inż. Karol Walczak	WKP/0150/POOE/08 instalacyjno-inżynieryjna	

Mosina, lipiec 2023

Egz.

# Spis zawartości

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE ODPISY UPRAWNIENÍ I WPISÓW DO OIIB – BRANŻA ELEKTRYCZNA**

### **I. Część opisowa - Opis techniczny**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Zasilanie
4. Rozwiązania szczegółowe
  - 4.1 Elektroenergetyczna linia kablowa
  - 4.2 Schemat zasilania i schemat posadowienia słupów
  - 4.3 Demontaże
5. Ochrona od porażen prądem elektrycznym
6. Obliczenia techniczne
7. Uwagi końcowe
8. Zestawienie materiałów.

### **II. Część rysunkowa**

1. Plan sytuacyjny- oświetlenie drogowe - 1:500 (rys. nr E-1)
2. Schemat ideowy zasilania (rys. nr E-2)

### **UZGODNIENIA I OPINIE**

1. Warunki techniczne usunięcia kolizji oświetlenia drogowego przy ul. Góreckiej w Poznaniu, wydane przez Enea Oświetlenie Sp. z o.o. Oddział Poznań (pismo znak wtp/022/2022 z dnia 19.04.2022r.)
2. Protokół uzgodnienia dokumentacji przez Enea Oświetlenie (nr uzgodnienia Enea oświetlenie/Uzg/003/2023 z dnia 13.01.2023r.).
3. Decyzja na lokalizację urządzenia – obiektu: sieć energetyczna, wydana przez Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu (pismo znak IU.DG1.4150.GÓRE.3.2022 z dnia 28.12.2022r.).
4. Protokół z narady koordynacyjnej dla sprawy nr ZG-OPK.4105.2017.2022 z dnia 14.12.2022r.

### **ZALĄCZNIK - OBLICZENIA**

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Działając zgodnie z treścią art. 34 ust 3d i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351), oświadczam, że projekt techniczny (wykonawczy) pn. „ Przebudowa zjazdu do budynku handlowego przy ul. Góreckiej w Poznaniu ”został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **Projektant branży elektrycznej:**

inż. Władysław Graczyk  
23/91/Pw  
(specjalność instalacyjno – inżynieryjna)

.....

### **Sprawdzający branży elektrycznej:**

mgr inż. Karol Walczak  
WKP/0150/POOE/08  
(specjalność instalacyjno – inżynieryjna)

.....

**ODPISY UPRAWNIENÍ I WPISÓW DO OIIB  
BRANŻA ELEKTRYCZNA**



URZĄD WOJEWÓDZKI

w Poznaniu

Wydział Gospodarki Przemyślowej  
ul. Mieszkołajki 1B  
60-007 POZNAŃ

Poznań, 1991-01-15

Nr 23/PW/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8,poz.46/ stwierdza się, że:

Pan Władysław G R A C Z Y K  
inżynier elektryk

urodzony dnia 14 stycznia 1955 r. w Wągrowcu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

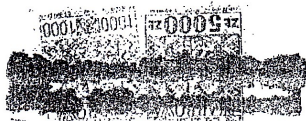
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych, sieci niskiego napięcia  
oraz kabli średniego napięcia

Pan Władysław G R A C Z Y K

jest upoważniony do:

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych, sieci niskiego napięcia oraz kabli średniego napięcia,
- w budownictwie osób fizycznych do kierowania, kontrolowania i nadzorowania wykonawstwa instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych i sieci niskiego napięcia.



*[Handwritten signature]*  
mgr inż. Jerzy Gładyszak



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-33S-IEU-VLU \*

Pan Władysław Graczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IE/1289/01  
adres zamieszkania ul. Trzcianecka 29, 60-434 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-06 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* 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.





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-97/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Karol Walczak**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 16 stycznia 1976 r. w Gnieźnie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0150/POOE/08**

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Karol Walczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

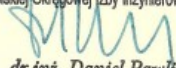
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do 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.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Daniel Pawłicki

Otrzymują:

1. Pan Karol Walczak  
62-200 Gniezno, ul. Dębińska 8
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-F1C-R7G-36D \*

Pan Karol Walczak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0116/05  
adres zamieszkania ul. Ziemowita 68/6, 61-063 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-07 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* 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.



# I. CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- umowy z Inwestorem
- wytycznych od Inwestora
- wytycznych od ENEA Oświetlenie
- obowiązujących Norm i przepisów

### Uwaga:

We wszystkich miejscach niniejszej dokumentacji, w których użyto przykładowego znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę lub w przypadkach odnoszenia się w niniejszej dokumentacji do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych to w każdym takim przypadku Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w stosunku do określonych w niniejszej dokumentacji pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w tym dokumencie a niniejszą dokumentację należy odczytywać w taki sposób, że wskazaniom tym towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, „lub równoważne”.

## 2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- linię elektroenergetyczną oświetleniową kablową ze słupami oświetleniowymi i oprawami ulicznymi,
- schemat zasilania,
- ochronę od porażień prądem elektrycznym.

## 3. Zasilanie

Zgodnie z wytycznymi od ENEA Oświetlenie usunięcie kolizji oświetlenia drogowego przy przebudowie zjazdu do budynku handlowego przy ul. Góreckiej w Poznaniu polegać będzie na:

- usunięciu słupów linii napowietrznej między słupami nr 3/2/144 a 3/8/144,
- odtworzeniu linii oświetlenia drogowego poprzez zaprojektowanie nowej linii oświetlenia drogowego od szafki oświetlenia SO144,
- w miejscu zakończenia linii napowietrznej wstawienie słupa krańcowego np. 2xŻN10 lub E10,5/2,5 z nową oprawą oświetlenia drogowego.

## 4. Rozwiązania szczegółowe.

### 4.1. Elektroenergetyczna linia kablowa.

Oświetlenie ulicy Góreckiej, po usunięciu kolizji, zaprojektowano oprawami URBINO LED 102W 15850lm 4000K IP66 O91, IP66, IK08, temp.-40°C ,+50°C, strumień światła skierowany w stronę ziemi, , na słupie stalowym, prostym ocynkowanym z wysięgnikiem 1,5m opisanym na planie. Wysokość zawieszenia oprawy h=9m. Słup mocowany do podłoża za pomocą prefabrykowanych fundamentów.

W ziemi kabel typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>-1kV układać po trasie w rowie o szerokości 0,4 m, jak pokazano na projekcie zagospodarowanie terenu – rys. nr E-1 przestrzegając postanowień normy N SEP-E-004 lub równoważne.

Na trasie linii kablowej kabel układać na głębokości 0,7 m a w miejscach przejść przez jezdnię lub zjazdu na głębokości 1m.

Na całej trasie kabla należy go chronić osłonami rurowymi Ø75 a w miejscach przejść przez jezdnie lub zjazdy rurami o zwiększonej wytrzymałości HDPE Ø110. W przypadku wykonania przecisku przez jezdnię stosować rury typu RHDPEp 110/6,3.

Istniejące kable nn znajdujące się w rejonie inwestycji należy chronić rurami dwudzielnymi Ø110 a kable średniego napięcia rurami dwudzielnymi czerwonymi typu A160 PS.

Prace w miejscach skrzyżowań z kablami średniego napięcia wykonywać zgodnie z uwagą zapisaną na rysunku PK\_E1.

Na wysokości 25 cm nad kablem należy ułożyć folię kablową koloru niebieskiego o grubości 0,4 mm i szerokości min. 25 cm, tak aby folia ta wystawała co najmniej 50 mm poza obrys ułożonego kabla.

Oznaczniki kablowe należy założyć na kablu w odległości co 10 m oraz na końcach każdej osłony rurowej i na końcach kabla tj.: w słupach.

Na oznacznikach trwale należy oznaczyć:

- typ kabla,
- dane użytkownika,
- rok ułożenia,
- skąd i dokąd prowadzi.

W słupach zastosować izolowane złącza kablowe typu IZK lub równorzędne z bezpiecznikiem D01 4A. Przewody w słupie typu YDY3x2,5mm<sup>2</sup>.

Zasilanie oświetlenia drogowego zaprojektowano kablem YAKY4x35mm<sup>2</sup>.

Oprawy muszą być wyposażone w system DALI aby w przyszłości zrealizować plan redukcji mocy (jako opcja).

Dla jej realizacji podczas zamawiania należy taki plan dołączyć.

## Uwaga!

Kabel ziemny musi być oddalony od zewnętrznego obrysu pni drzewa na odległość nie mniejszą niż 1,5 m.

Na planie mogą nie być pokazane wszystkie instalacje podziemne.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań kabla z istniejącymi urządzeniami i instalacjami podziemnymi roboty muszą być prowadzone ręcznie.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowania kabla z elementami podziemnej infrastruktury należy przestrzegać parametry określone w poniższych tabelach.

Tabela nr 1 – Najmniejsze dopuszczalne odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi kablami nie należącymi do tej samej linii kablowej (wg N SEP-E-004)<sup>1)</sup>

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się lub zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość <sup>3)</sup>	
		pionowa na skrzyżowaniu, cm	pozioma przy zbliżaniu, cm
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	15 (25)	5 <sup>2)</sup> (10)
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5 (25)	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami elektrycznymi o napięciu znamionowym $1\text{kV} < U_n \leq 30\text{kV}$ (powyżej 1kV)		25 (10)
4	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym $1\text{kV} < U_n \leq 30\text{kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych (nie przekraczające 10kV)	15 (50)	10 (10)
5	Kabel różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV (nie było określonego napięcia)		25 (50)
6	Kabel z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak lp. 1-5 (25)
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30kV z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych (od 10kV)	50 (50)	50 (25)

<sup>1)</sup> Norma dopuszcza w uzasadnionych przypadkach zmniejszenie tych odległości pod warunkiem, że każdy z krzyżujących się kabli będzie chroniony osłoną otaczającą w miejscu skrzyżowania i na odległości co najmniej 50 cm w obie strony od miejsca skrzyżowania; przy zbliżeniach może to być przegroda.

<sup>2)</sup> Z wyjątkiem przypadków określonych w normie, w których kable mogą się stykać.

<sup>3)</sup> W nawiasach podano wielkość wg normy z 1976 r.

Tabela nr 2 – Najmniejsze dopuszczalne odległości kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych (wg N SEP-E-004)<sup>1)</sup>



Lp.	Rodzaje urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość <sup>6)</sup> , cm			
		kable o napięciu znamionowym $U_n \leq 30kV$ <sup>2)</sup>		kable o napięciu znamionowym $30kV < U_n \leq 110kV$	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu (80 dla rurociągu do 200 mm i 150 powyżej)	25 + średnica rurociągu (50)	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi <sup>3)</sup>	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż lp. 1			
		(jak p.1)	(100)		
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi (określono tylko dla pyłów)	nie mogą się krzyżować (200)	200 (200)	nie mogą się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustrój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40 (80)	nie mogą się krzyżować	100
5	Ściany budynków i inne budowle, np. przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1,2,3,4	nie mogą się krzyżować	50 <sup>4)</sup> (50)	nie mogą się krzyżować	100
6	Skrajna szyna trakcji <sup>5)</sup> (normowano także odległość od szyny bez trakcji elektrycznej oraz skraj podkładów na terenie zakładu przemysłowego)	100 – między osłoną kabla a stopą szyny; (100) 50 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego (50)	250 <sup>4)</sup> (odsyłacz do PN-66/E-05024)	120 – między osłoną kabla a stopą szyny; 80 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7	Urządzenia od ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg PN-86/E-05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych . Wymagania ogólne (odsyłacz do Zarządzenia 16 MGTiOśr. z 26 sierpnia 1972r.			

<sup>1)</sup> Norma dopuszcza zmniejszenie tych odległości pod warunkiem wykonania osłony otaczającej kabel, jeżeli kabel jest ułożony nad rurociągiem, a osłony otwartej nad kablem w przypadku ułożenia kabla pod rurociągiem.

<sup>2)</sup> W normie z 1976 r. nie różnicowano wymagań w zależności od napięcia znamionowego linii kablowej.

<sup>3)</sup> W normie z 1976 r. określono odległości od rurociągów z cieczami palnymi, na temat odległości od rurociągów z gazami palnymi podano odsyłacz do norm branżowych.

<sup>4)</sup> Dopuszcza się zmniejszenia odległości podanych w tablicy pod warunkiem zastosowania osłon staczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów.

#### 4.2. Schemat zasilania i schemat posadowienia słupów.

Oświetlenie drogowe po usunięciu kolizji zostało wyodrębnione jako nowy obwód z kontynuacją po przejściu na linię napowietrzną (słup krańcowy).

Schemat zasilania pokazano na rys E-2

#### 4.3. Demontaże

Na terenie przewidzianym inwestycją są istniejące słupy sieci oświetlenia drogowego, które podlegają demontażowi.

Demontażowi podlegają:

- 1) słup przelotowy betonowy - szt. 6
- 2) oprawa oświetlenia drogowego rtęciowa – szt. 6
- 3) przewód napowietrzny goły oświetlenia 3x 35mm<sup>2</sup> + 25mm<sup>2</sup> – 240m

## **5. Ochrona od porażień prądem elektrycznym**

Ochrona od porażień będzie zapewniona przez samoczynne szybkie odłączenia napięcia – ochrona dodatkowa.

Sieć pracuje w układzie TN-C.

Wzdłuż trasy linii nn kablowej przewiduje się ułożenie taśmy Fe/Zn25x4 na głębokości 0,9m. W/w taśmę należy podłączyć do słupa za pomocą złącz śrubowych. Konstrukcję słupów połączyć z zaciskiem PEN tabliczki bezpiecznikowej. Rezystancja uziemienia  $R_{UZ} < 10\Omega$ .

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowić będzie izolacja robocza kabli, osłony urządzeń elektrycznych ( oprawy, izolacyjne złącza kablowe), oraz obudowy urządzeń, które muszą posiadać minimum II klasę ochronności.

Zastosowane oprawy oświetleniowe powinny mieć szczelność min. IP 43, a ich komory światła IP 66.

W zakresie ochrony od porażień prądem elektrycznym należy spełnić wymogi normy N-SEP-E-001 lub równoważne i ochrona przeciw porażeniowa PN-ICE 60 364-4-41 lub równoważne.

## **6. Obliczenia**

Celem projektu jest odtworzenie linii oświetlenia ulicznego w zakresie kolidującym z przebudową zjazdu do obiektu handlowego. Nowa linia oświetlenia na odcinku kolizji zostanie włączona w dotychczasową linię napowietrzną oświetlenia drogowego oznaczoną na schemacie symbolem 3/.../144. Na W związku z tym zabezpieczenie w szafce SO144 pozostaje bez zmian.

## **7. Uwagi końcowe**

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją ściśle przestrzegając obowiązujących norm, zarządzeń i przepisów BHPi planu BIOZ.

Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót, projektowane obiekty musi wytyczyć organ służby geodezyjnej. Czynność ta należy wpisać do Dziennika Budowy.

Obowiązuje stosowanie materiałów i urządzeń posiadających aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności.

Po wykonaniu robót należy:

- sprawdzić oznaczenie żył kabla i ich ciągłość,

- pomierzyć rezystancję izolacji żył,
- dokonać próby napięciowej,
- sprawdzić zgodność linii kablowej z dokumentacją projektową,
- dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,
- sprawdzić zgodność kabla i osprzętu z wymaganiami norm przedmiotowych i atestów,
- przywrócić nawierzchnie do stanu początkowego.

## 8. Zestawienie materiałów zasadniczych

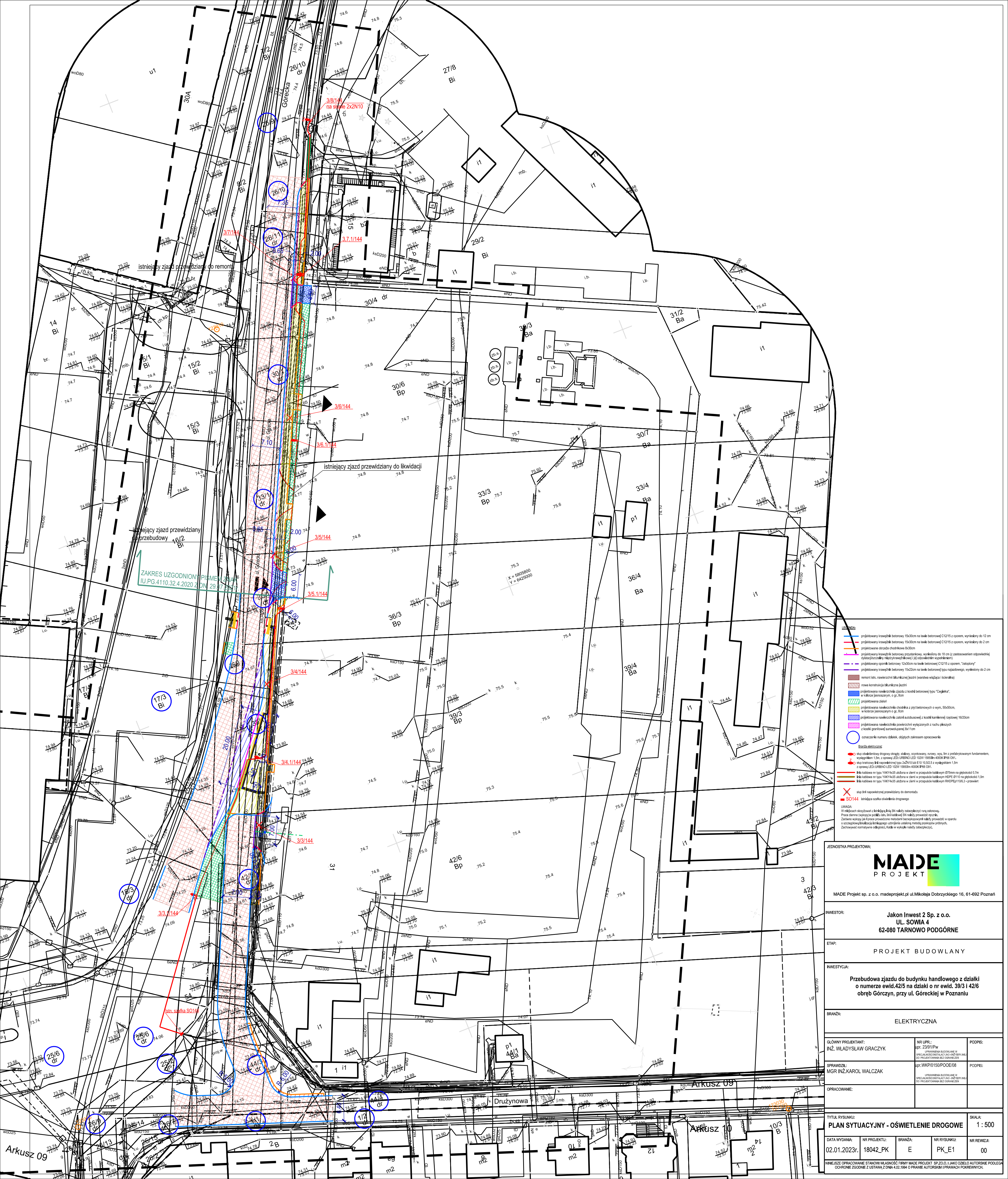
- |                                                                                                                                                                                    |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Słup oświetleniowy drogowy okrągły, stalowy, ocynkowany, rurowy, wys. 9m z prefabrykowanym fundamentem, wysięgnikiem 1,5m, z oprawą LED: URBINO LED 102W 15850lm 4000K IP66 O91 | szt. 5 |
| 2. Słup krańcowy linii napowietrznej typu 2xŻN10 lub E10 10,5/2,5 z wysięgnikiem 1,5m z oprawą LED: URBINO LED 102W 15850lm 4000K IP66 O91                                         | szt. 1 |
| 3. Linia kablowa nn typu YAKY4x35 ułożona w ziemi w przepuście kablowym Ø75mm na głębokości 0,7m                                                                                   | 246m   |
| 4. Przepust kablowy HDPE Ø110 na głębokości 1,0m                                                                                                                                   | 29m    |
| 5. PrzepuST kablowy RHDPEp110/6,3 – przewiert                                                                                                                                      | 12m    |

Projektant  
inż. Władysław Graczyk

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA







ZAKRES UZGODNIENI PISMEN Z DZIAŁU  
 UL.PG.4110.32.4.2020 Z DN 29.07.2023

- Legenda:**
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na taśmie betonowej C12/15 z oporem, wysłisko do 12 cm
  - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na taśmie betonowej C12/15 z oporem, wysłisko do 2 cm
  - projektowane obrzeże chodnikowe 6x30cm
  - projektowany krawężnik betonowy przystankowy, wysłisko do 18 cm (z zastosowaniem odpowiedniej odległości między krawężnikami) i 8 od krawędzi wykładanki
  - projektowany opornik betonowy 12x30cm na taśmie betonowej C12/15 z oporem, "zastopiony"
  - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na taśmie betonowej C12/15 z oporem, wysłisko do 2 cm
  - remont list, nawierzchni bitumicznej (jeżeli warstwa wiążąca i skierunka)
  - nowa konstrukcja bitumiczna jezdni
  - projektowana nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej typu "Cegotka"
  - układanie jasnoszarym, o gr. 8cm
  - projektowana ziemia
  - projektowana nawierzchnia chodnika z płyt betonowych o wym. 50x50cm, w kolorze jasnoszarym o gr. 8cm
  - projektowana nawierzchnia z kostki autobusowej z kostką kamiennej rzędowej 15/20cm z kostki granitowej łuszczonej 8x12cm
  - projektowana nawierzchnia powierzchni wyłożonych z ruchu pieszych z kostki granitowej łuszczonej 8x12cm
  - oznaczenie numeru działki, objętych zakresem opracowania
- Brzoza elektryczna:**
- skup szkieletowy drogowy odczyn, słaby, oporowy, surowy, max. 5m z prefabrykowanym fundamentem, wysłisko 1,5m, z oprawką LED URBN/LED 120V 1500lm 4000K 8000 60H
  - skup światłowy B&E rozporządzenie typu 2x2N10 lub E10 10,5/2 z wysłiskiem 1,5m z oprawką LED URBN/LED 120V 1500lm 4000K 8000 60H
  - światła kablowe na typie TANKY4x55 uchwyta w ziemi w rozporządzeniu kablowym HDPE Ø110 na głębokości 0,7m
  - światła kablowe na typie TANKY4x55 uchwyta w ziemi w rozporządzeniu kablowym HDPE Ø110 na głębokości 0,7m
  - skup światłowy rozporządzenia przewidziany do demontażu
  - SO144 istniejąca szafka osłonięcia drogowego
- UWAGA:**  
 W miejscach skrzyżowań z krawężnikami B&E SN należy zastosować rurę osłonową.  
 Prace ziemne wykonywane pod kątem, szerokość 50cm, głębokość 50cm należy prowadzić ręcznie.  
 Zabezpieczenie wykopów przed zawaleniem nastąpi w sposób zapewniający stabilność prowadzących w oparciu o szczególną kwalifikację fachowca, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.  
 Zachowanie czystości i porządku, Kask w wypadku realizacji prac ziemnych.

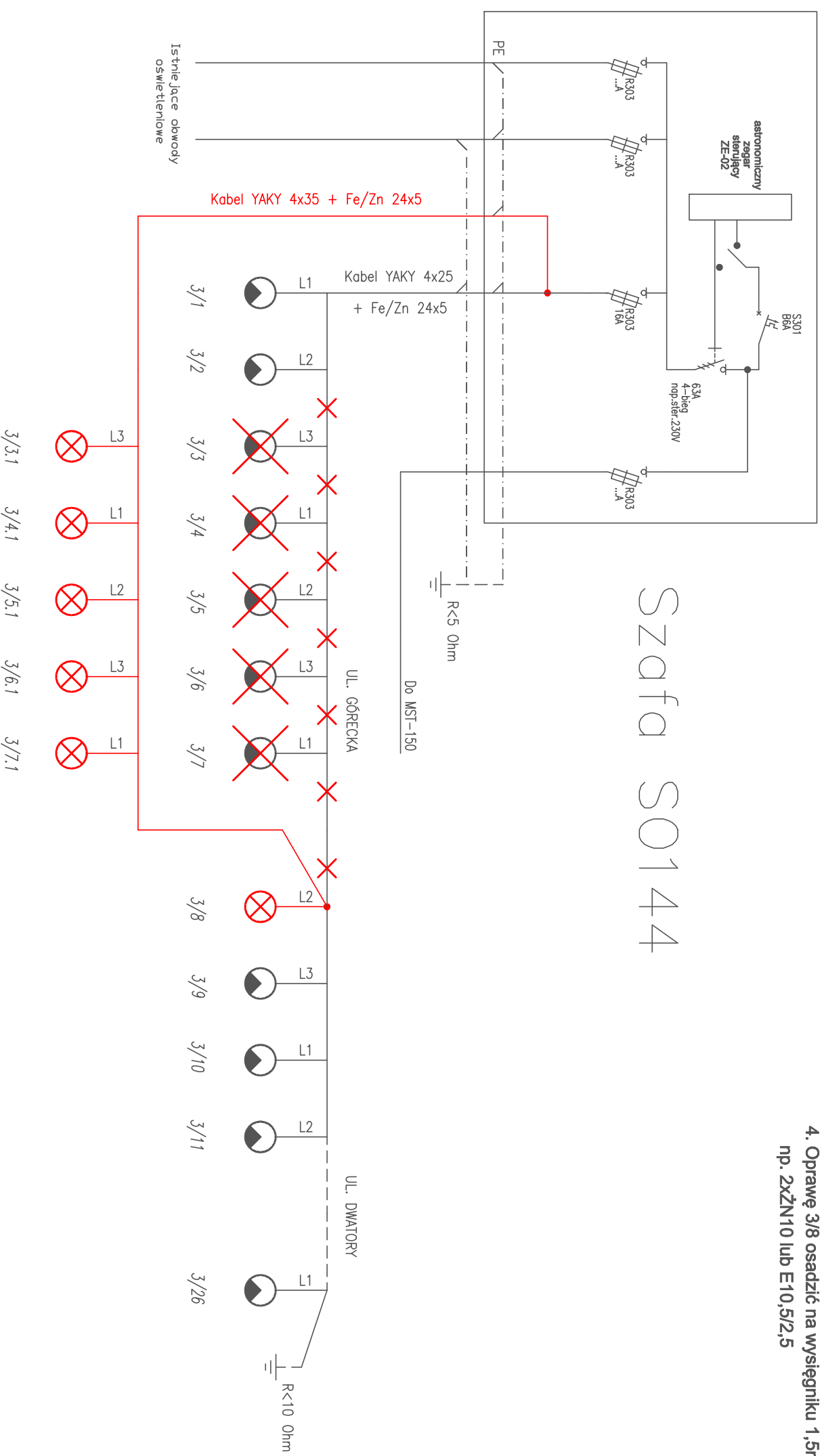
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
<b>MAIDE</b> PROJEKT			
MAIDE Projekt sp. z o.o. madeprojekt.pl ul. Mikolaja Dobrzyckiego 16, 61-692 Poznań			
INWESTOR:			
<b>Jakon Invest 2 Sp. z o.o.</b> UL. SOWIA 4 62-080 TARNOWO PODGÓRNE			
ETAP:			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTYCJA:			
Przebudowa zjazdu do budynku handlowego z działki o numerze ewid.42/5 na działki o nr ewid. 39/3 i 42/6 obręb Górczyn, przy ul. Góreckiej w Poznaniu			
BRANŻA:			
ELEKTRYCZNA			
GŁÓWNY PROJEKTANT:		NR UPZ:	POOPS:
INŻ. WŁADYSŁAW GRACZYK		opr. 2391/PW	OPRACOWANIE BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI INSTALACJA ICH-INSTALACJA ICH-INSTALACJA ICH-INSTALACJA
SPRAWDZIŁ:		opr. WK/P1015/POE/08	POOPS:
MGR INŻ. KAROL WALCZAK			
OPRACOWANIE:			
TYTUŁ RYSUNKU:			
<b>PLAN SYTUACYJNY - OŚWIETLENIE DROGOWE</b>			
SKALA: 1 : 500			
DATA WYDANIA:	NR PROJEKTU:	BRANŻA:	NR RYSUNKU:
02.01.2023r.	18042_PK	E	PK_E1
			NR REWIZJI:
			00
Niniejsze opracowanie stanowi własność firmy MAIDE PROJEKT SP. Z O.O. I JAKO DZIEŁO AUTORSKIE PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1984 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH.			







**UWAGI:**

1. Równolegle z kablami prowadzić bednarke ocynkowaną typu Fe/Zn 25x4mm Do bednarke przyłączyć wszystkie słupy.
2. Kolorem czarnym wyrysowano stan istniejący
3. Kolorem czerwonym wyrysowano stan projektowany
4. Oprawę 3/8 osadzić na wysięgniku 1,5m na słupie krańcowym np. 2xŻN10 lub E10,5/2,5

# Szafa SO144



**OZNACZENIA:**

-  — projektowane oświetlenie drogowe - oprawy LED 108N na słupie stalowym h=9m i wysięgniku 1,5m
-  — usunięcie słupów linii napowietrznej wraz z lampami
-  — projektowany kabel
-  — uziom słupa

**OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM**  
**SZYBKIĘ WYŁĄCZENIE ZASILANIA**

Nr.zlec.	Nr.rys.	Skala
-	<b>PK_E2</b>	
Nazwa obiektu Przebudowa zjazdu do budynku handlowego z działki o numerze ewid.42/5 na działki o nr ewid. 39/3 i 42/6 obręb Górczyn, przy ul. Góreckiej w Poznaniu		
Adres obiektu Poznań, ul. Górecka		
Inwestor Jakon Inwest 2 Sp. z o.o.		
Imię i nazwisko Inż. Władysław Graczyk		
Projektant -		
Sprawdzający mgr inż. Bartosz Nizielski		
Asystent -		
Nazwa rysunku SCHEMAT IDEALOWY ZASILANIA - TABLICA ROZDZIELCZA SO144		
Branża ELEKTRYCZNA		Data 02.01.2023

## **UZGODNIENIA I OPINIE**





**Oddział Poznań**  
Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 884 57 10  
faks +48 / 61 856 17 07  
oswietlenie.poznan@enea.pl

Poznań, 19.04.2022

ENEA Oświetlenie/OP/R8  
**wtp/022/2022**  
WEA22E2666  
K22000175067

JAKON INWEST 2  
Sp. z o.o.  
Ul. Sowią 4  
62 – 080 Tarnowo Podgórne

Dotyczy: usunięcia kolizji sieci oświetlenia drogowego przy ulicy Góreckiej w Poznaniu .

ENEA Oświetlenie sp. z o. o. Oddział Poznań w nawiązaniu do pisma z dnia 26.04.2022 w sprawie kolizji w rejonie ulicy Góreckiej w Poznaniu poniżej podajemy wytyczne :

1. Zasilanie z SO - 144 - majątek ENEA Oświetlenie sp. z o.o.  
Zasilanie rozdzielnic, sterowanie rozdzielnic – bez zmian
2. W celu wykonania przebudowy należy:
  - kolidująca sieć stanowi część SO 144
  - przed przystąpieniem do prac dokonać identyfikacji urządzeń podziemnych – trasowanie linii wraz z głębokością posadowienia linii kablowej (**tel. 24h 61 8845777**).
  - kolidujące słupy w zasięgu SO-144 na odcinku pomiędzy słupami nr 3/2/144 – 3/8/144 wraz z napowietrzną linią zasilającą zdemontować,
  - odtworzenie linii oświetlenia drogowego zaprojektować jako nowy obwód z SO-144, w miejscach niekolidujących przewidzieć zastosowanie nowych słupów typu Stalowy, ocynkowany, rurowy 9-10m z wysięgnikiem min. 1,5m .
  - w miejscu zakończenia linii napowietrznej przewidzieć zastosowanie słupa krańcowego (2xŻN10 lub E10,5/2.5)
  - ułożyć nowe odcinki linii kablowej w miejscu niekolidującym. Zastosować kabel typu YAKY 4x35, nowe odcinki linii kablowej układać w rurach ochronnych,
  - linie kablowe układać na głębokość min 70cm i (zaleca się układać linie kablowe w rurach ochronnych min.75mm).
  - pod wjazdami i drogami linie kablowe ułożyć w rurach przepustowych lub osłonić rurami dwudzielnymi min. 110mm. Na głębokości 1m.
  - **na czas budowy zachować ciągłość pracy urządzeń oświetleniowych nie objętym przebudową,**
3. Szczegółowe rozwiązania należy ustalić i uzgodnić w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań na etapie projektowania.
4. Przesyłając dokumentację do uzgodnienia należy przewidzieć jeden egzemplarz dla celów archiwalnych ENEA Oświetlenie sp. z o.o..

**Centrala**  
Enea Oświetlenie sp. z o.o.  
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

tel. +48 / 91 332 17 10  
faks +48 / 91 813 50 49

NIP 852-19-62-912  
REGON 811084325

oswietlenie@enea.pl  
www.enea-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Szczecin – Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000067552 Kapitał zakładowy: 182 127 000 PLN Kapitał wpłacony: 182 127 000 PLN

ENEA Oświetlenie sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie (71-080), ul. Ku Słońcu 34, jako Administrator danych osobowych informuje, że na stronie internetowej Spółki [www.enea-oswietlenie.pl](http://www.enea-oswietlenie.pl) znajduje się obowiązek informacyjny dla klientów, kontrahentów Spółki, osób prowadzących korespondencję ze Spółką, a także występujących do Spółki o wydanie warunków, uzgodnienia techniczne, likwidację kolizji.

5. Całość prac wykonać zgodnie z PBUE i PN. W zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić wymagania PN-91/E-05009/01 wraz z arkuszami wymienionymi w dodatku do normy oraz z obowiązującym Prawem Budowlanym
6. Wszelkie pomiary kontrolne wymagają dopuszczenia przez upoważnionego pracownika Spółki, po uprzednim uzgodnieniu terminu (tel. 8845777)
7. Prace zanikające wymagają odbioru technicznego przez przedstawiciela ENEA Oświetlenie sp. z o.o..
8. Końcowy odbiór prac dokonany zostanie przez komisję w skład której wejdzie przedstawiciel ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
9. Przebudowane urządzenia oświetlenia drogowego pozostaną na majątku ENEA Oświetlenie sp. z o.o..
10. Wytyczne dotyczą tylko sieci oświetlenia drogowego będącej w eksploatacji ENEA Oświetlenie sp. z o.o..
11. Do realizacji zadania można przystąpić po wcześniejszym uzgodnieniu projektu budowlanego, uzyskaniu stosownych decyzji administracyjnych.
12. W przypadku zabudowy urządzeń na gruntach prywatnych (w przypadkach uzasadnionych technicznie), warunkiem przystąpienia do realizacji zadania (udostępnienia sieci do przebudowy) jest ustanowienie na rzecz ENEA Oświetlenie sp. z o.o. służebności gruntowej, polegającej na nieodpłatnym zapewnieniu dostępu do budowanej sieci elektroenergetycznej w celu prowadzenia konserwacji i usuwania awarii.
13. Prace w zakresie usunięcia kolizji należy wykonać własnym kosztem i staraniem.

**Warunki są ważne przez okres 2 lat od daty ich wydania**

Z poważaniem

ENEA Oświetlenie sp. z o.o.  
Kierownik  
Rejonu Oświetleniowego Miasto Poznań  
Andrzej Witkowski

k.o.  
1. R8

## OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

### I. Słupy

1. Słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 3mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm, dla słupów parkowych 48mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE
2. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac
3. Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą TIKKURILA MAKOR-TIX (szary metaliczny) lub równoważną, w przypadku słupów typu parkowego jako ochronę okolic przyziemia słupów należy zastosować rękawy z tworzyw termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową)
4. Słupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli ( górna kraweź otworu - 50cm od poziomu gruntu)
5. Do słupa należy wsypać piasek (żwir) do wysokości 20cm powyżej wejścia kabla do słupa.
6. Słupy powinny być wkopywane w ziemię na głębokości min. 120 cm , lecz nie mniej niż na głębokości posadzenia słupów jak dla gruntu słabego – w zależności od wysokości słupa
7. Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów – słupa oraz wysięgnika. Maksymalna długość wysięgnika 1,5m
8. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
9. Słupy skrajne, odgałęźne i co 500 m w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa
10. Numerowanie słupów:  $\frac{nr \text{ _ słupa } / nr \text{ _ obwodu}}{nr \text{ _ szafki}}$
11. Słupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
12. Połączenia śrubowe należy zakonserwować
13. Między szafką oświetleniową a pierwszymi słupami obwodów należy ułożyć taśmą stalową ocynkowaną Fe-Zn min. (4\*25mm).

### II. Kable i przewody

1. Przekrój kabla wg obliczeń lecz nie mniej niż - 4x 16mm<sup>2</sup> dla ciągów spacerowych, 4x25mm<sup>2</sup> dla pozostałych oraz kabli kaskadowych
2. Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach
3. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż -5 °C lub nie niższa od tej jaką zaleca producent.
4. Kabel układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, możliwie równoległe do dróg i chodników
5. Folia niebieska 30cm nad kablem
6. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 50/75
7. Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętką rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu DVR 50 lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa
8. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej otworu wprowadzenia kabla
9. Należy zostawić zapasy kabli (w pionie) przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroju do 25mm<sup>2</sup> i ok. 3m dla wyższych przekroji.
10. W przypadku wystąpienia kolizji z kablami oświetleniowymi ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie wyraża zgody na mufowanie kabli podczas przebudowy. Należy wymienić całe odcinki między słupami
11. Kable pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej układać w rurach ochronnych z rezerwą 50%
12. Głowice termokurczliwe na kablach typu SKE 3M lub równoważne
13. Oznaczniki co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x...mm<sup>2</sup>, oświetlenie, rok.) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo – zasilanie (kaskada)
14. Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy okrągły YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>
15. W słupach stosować złącza IZK.
16. Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.
17. Ciągi rowerowe bez względu na rodzaj ich nawierzchni należy traktować jako nawierzchnię nierozbieralną, w związku z powyższym przecinające się ze ścieżką kable należy układać w przepustach z rur osłonowych oraz kable układać poza ciągami rowerowymi.
18. Należy zachować ciągłość działania istniejącego oświetlenia nie podlegającego przebudowie podczas prowadzenia prac związanych z budową, przebudową, rozbudową oświetlenia w ramach prac budowlanych.

### III. Uzgodnienia

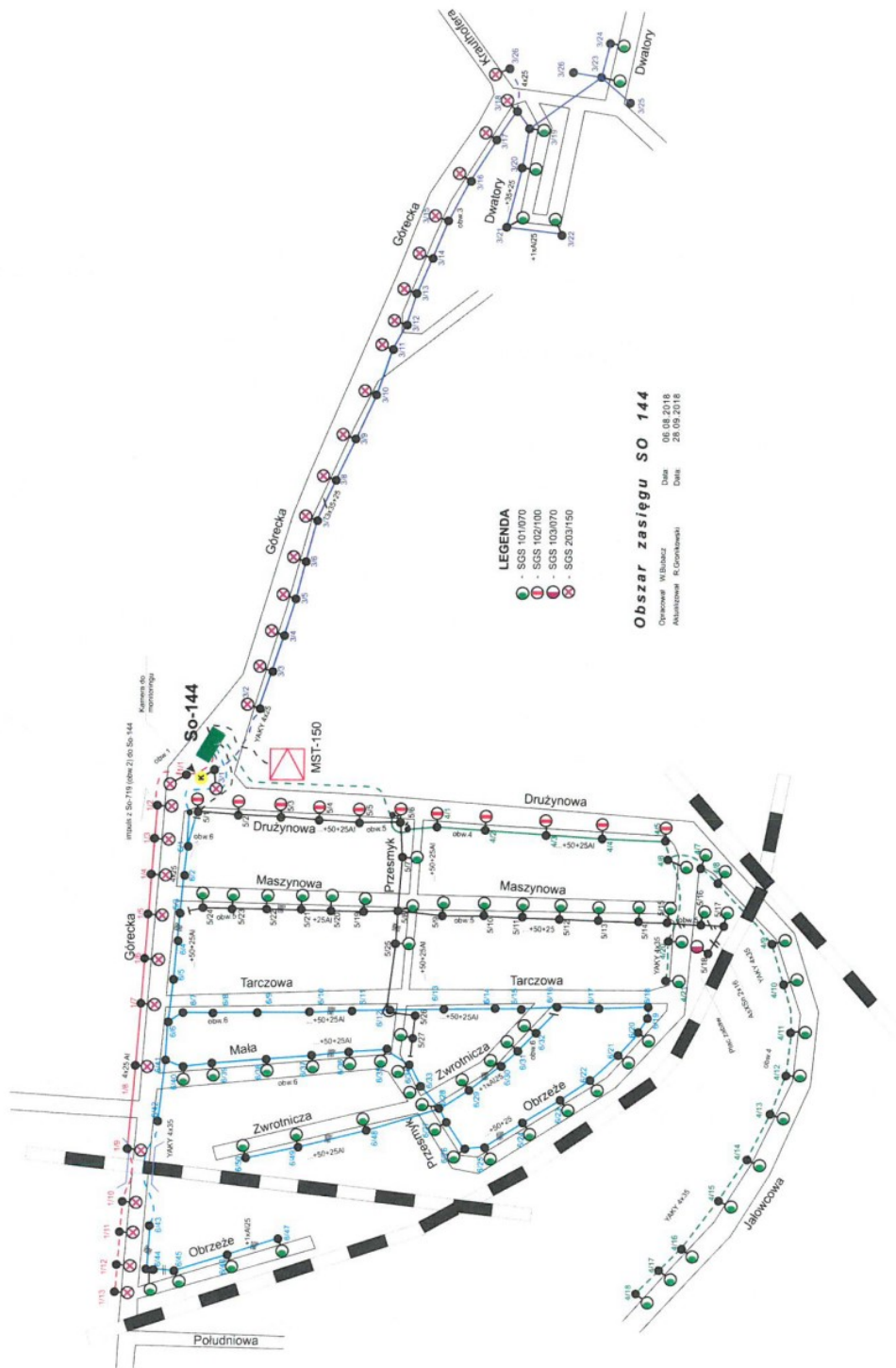
1. Przed uzgodnieniem dokumentacji w ZUDP należy uzgodnić szczegóły powiązań z siecią istniejącą
2. Do uzgadnianej w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. dokumentacji należy dołączyć i przekazać jej wersję elektroniczną dokumentacji
3. Przy przebudowie należy opracować i uzgodnić harmonogram prac zapewniający ciągłość zasilania pozostałego oświetlenia.

4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy w obszarze terenu budowy zinventaryzować istniejące nie podlegające oraz podlegające przebudowie / likwidacji oświetlenie. Prace prowadzić w uzgodnieniu z ENEA Oświetlenie sp. z o.o..

#### IV. Odbiory

1. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do ENEA Oświetlenie sp. z o.o., który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
2. Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentów zawierających:
  - a. oświadczenie kierownika budowy
  - b. dokumentację powykonawczą w wersji elektronicznej (format PDF)
  - c. dokumentację powykonawczą
  - d. mapę geodezyjną powykonawczą
  - e. współrzędne geodezyjne w układzie wymaganym przez ENEA Operator sp. z o.o. (plyta)
  - f. szkice polowe z wykazem współrzędnych z oświadczeniem o zgodności wykonania prac zgodnie z projektem
  - g. notatki ze sprawdzenia technicznego
  - h. wykaz ilościowy podstawowych materiałów
  - i. protokoły pomiarów elektrycznych
  - j. pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
  - k. certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
3. Wzór protokołu odbioru do pobrania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o.

Wszelkie materiały sieci oświetleniowej ulegające demontażowi podczas budowy / przebudowy należy zwrócić do ENEA Oświetlenie sp. z o.o. za pokwitowaniem zdania materiałów.









Tarnowo Podgórne, dnia 09.01.2023 r.

**JAKON INWEST 2 SP. Z O.O.**

ul. Sowia 4

62-080 Tarnowo Podgórne

NIP: 781-191-17-85

Osoba wyznaczona do kontaktu

Adam Góralczyk

785 – 882 – 271

WPLYNEŁO DO  
Enea Oświetlenie sp. z o.o.  
Działalność Biurowa

dnia 11. 01. 2023

Popo 166

L.dz. ....skier. do..... op/RR

**Enea Oświetlenie Sp. z o.o.**

**Oddział Poznań**

**Ul. Strzeszyńska 58**

**60-479 Poznań**

**Dotyczy: Projekt techniczny (wykonawczy) branży elektrycznej – usunięcie kolizji oświetlenia drogowego do zadania „Przebudowa zjazdu do budynku handlowego przy ul. Góreckiej”.**

W nawiązaniu do wydanych warunków na usunięcie kolizji sieci oświetlenia drogowego przy ul. Góreckiej w Poznaniu nr WTP/022/2022 z dnia 19.04.2022 r., w załączeniu do niniejszego pisma przedkładamy do uzgodnienia projekt techniczny (wykonawczy) usunięcia powyższej kolizji.

PROKURENT  
Łukasz Konieczny

PROKURENT  
Rafał Jankowski  
podpis wnioskodawcy



<b>Protokół uzgodnienia dokumentacji</b>	<b>04-021</b>
	Wydanie 1
	Strona 1
	Stron 1

NR UZGODNIENIA: Enea oświetlenie/Uzg/003/2023  
 DATA UZGODNIENIA: 13.01.2023 r.  
 DATA PRZYJĘCIA :

INWESTOR

JAKON INWEST 2 Sp. z o.o.  
 Ul. Sowią 4  
 62-080 Tarnowo Podgórne

BIURO PROJEKTOWE:

NBProjekt Krzysztof Szczepaniak  
 Ul. Wl.Komara 2  
 65-050 Mosina

DOTYCZY (RODZAJ I ADRES OBIEKTU):  
 RODZAJ:

Przebudowa zjazdu do budynku handlowego przy ul.Góreckiej w Poznaniu.

ADRES:

Dz. Nr 26/10, 26/11, 30/1, 33/1, 36/1, 39/1, 26/9, 18/3, 25/6, 25/2  
 obr. Górczyn Poznań

CECHY SZCZEGÓLNE :

- PROJEKTANT:  
 mgr. inż. Władysław Graczyk nr upr. 23/91/Pw

NR WTP:

22/2022 z dnia 19.04.2022

DOTYCZY SO NR: 144

PROJEKT POWIĄZANY Z UZGODNIENIEM:

UWAGI:

WEA23E228 K2300013719

W zakresie doboru opraw projekt uzgodnić w Zarządzie Dróg Miejskich z uwzględnieniem tzw. Masterplanu dla oświetlenia Miasta Poznań.

Z uwagi na fakt, iż do czasu realizacji projektu usunięcia kolizji mogą zostać rozpoczęte prace związane modernizacją sieci oświetlenia drogowego (wymiana opraw), oraz z uwagi na konieczność zachowania jednolitego charakteru urządzeń oświetlenia drogowego prosimy aby przed rozpoczęciem prac wykonawca zgłosił się do Enea Oświetlenie Sp. z o.o. i przedstawił propozycję zastosowania równorzędnych typów opraw trzech producentów (LUG, Schreder, Signify).

Przed przystąpieniem do prac inwestor zobowiązany jest zawrzeć z Enea Oświetlenie sp. z o.o. stosowną umowę kolizyjną.

Sprawdzający:

Witkowski Andrzej

Enea Oświetlenie sp. z o.o.  
 Kierownik  
 Rejonu Oświetlenia w Miasto Poznań

Andrzej Witkowski

**PROJEKT UZGODNIENIA  
W ENEA OŚWIETLENIE DROGOWE**

Pod względem zgodności z warunkami technicznymi

ENEA Oświetlenie/WTP: 22 / 2022  
z dnia 18.04.2022

z późniejszymi zmianami, do układu rozrównowego włącznie, oraz fakt zniszczenia ochrony przed przepięciami ~~bez uwagi~~ - z uwagami pisanymi w oddzielnym piśmie.

Spisanie traci ważności z upływu terminu ważności warunków technicznych

ENEA Oświetlenie/UZC/ 3 / 2023  
z dnia 13.01.2023

**UZGODNIENIE DOTYCZY TYLKO SIĘĆ  
OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

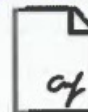
Poznań, dn. 13.01.23

ENEA Oświetlenie sp. z o.o.  
Rajon Oświetlenia Miasto Poznań  
Andrzej Witkowski



PODPIS ZAUFANY  
**WŁADYSŁAW  
 GRACZYK**  
 03.01.2023 19:45:59 (GMT+1)  
 Dokument podpisany elektronicznie  
 podpisem zaufanym

3/2023



PODPIS ZAUFANY  
**KAROL  
 WALCZAK**  
 03.01.2023 22:02:25 (GMT+1)  
 Dokument podpisany elektronicznie  
 podpisem zaufanym

**NBProjekt Krzysztof Szczepaniak**  
**ul. Wł. Komara 2, 62-050 Mosina, tel. +48 606443379**  
**e-mail: biuro.nbprojekt@wp.pl**  
**NIP: 777-251-42-28, REGON: 302829288**

TYTUŁOWY PROJEKTANT

**PROJEKT TECHNICZNY(WYKONAWCZY)**

**Branży elektrycznej – usunięcie kolizji oświetlenia  
 drogowego  
 „Przebudowa zjazdu do budynku handlowego przy ul.  
 Góreckiej”.**

**Inwestor:**

**JAKON INWEST 2 Sp. z o.o.**  
**ul. Sowia 4**  
**62 - 080 Tarnowo Podgórne**

Numery ewidencyjne działek, na których usytuowana jest inwestycja:  
 26/10, 26/11, 30/1, 33/1, 36/1, 39/1, 26/9, 18/3, 25/6, 25/2, obręb Górczyn Poznań

Autorzy projektu	Imię i Nazwisko	nr uprawnień specjalność	Podpis
Projektant branży elektrycznej	inż. Władysław Graczyk	23/91/Pw instalacyjno-inżynierska	
Sprawdzający branży elektrycznej	mgr inż. Karol Walczak	WKP/0150/POOE/08 instalacyjno-inżynierska	

**Egz.**

**Mosina, styczeń 2023**

IU.DG1.4150.GÓRE.3.2022

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735) oraz art. 39 ust. 3, ust. 3a, ust. 4 i ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376) po rozpatrzeniu wniosku inwestora **Jakon Inwest 2 Sp. z o.o., ul. Sowia 4, 62-080 Tarnowo Podgórne:**  
– z dnia 15.12.2022 r. (data wpływu do ZDM 15.12.2022 r., UNP ZDM-22-150327),  
działając na podstawie upoważnienia Prezydenta Miasta Poznania:

### z e z w a l a m

**Jakon Inwest 2 Sp. z o.o.,  
ul. Sowia 4,  
62-080 Tarnowo Podgórne**  
(nazwa podmiotu)

na lokalizację urządzenia- obiektu: **przyłącza kanalizacji deszczowej, przyłącza wody,  
kanalizacja sanitarna z przyłączami kanalizacji sanitarnej, sieć energetyczna, sieć  
telekomunikacyjna**  
(rodzaj inwestycji)

L.p.	Pas drogowy ul.	Kategoria drogi	Klasa drogi	Obręb	Arkusz	Działka nr
1	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	29/2cz. <i>istniejącego układu drogowego</i>
2	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	27/8cz. <i>istniejącego układu drogowego</i>
3	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	26/11
4	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	26/10
5	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	30/1
6	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	33/1
7	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	36/1
8	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	39/1

9	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	42/5
10	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	26/9cz. istniejącego układu drogowego
11	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	54
12	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	18/3 cz. istniejącego układu drogowego
13	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	17/3 cz. istniejącego układu drogowego
14	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	25/2
15	Górecka	powiatowa	Z	Górczyn(35)	09	25/6*cz. istniejącego układu drogowego

na warunkach uzgodnionych w protokole z posiedzenia narady koordynacyjnej o nr ZG-OKP.4105.2017.2022 z dnia 14.12.2022 r. Przedstawione powyżej dane są zgodne z załączoną do wniosku mapą zasadniczą z wkreśloną projektowaną lokalizacją inwestycji.

Jednocześnie informujemy, że w/w infrastruktura techniczna:

- w całości przebiega przez dz. 29/2cz., 27/8cz., 26/9cz., ark. 09, obręb Górczyn(35), która znajduje się w administracji ZDM.
- należy pozyskać zgodę właściciela cywilnego nieruchomości o oznaczeniach geodezyjnych obr. Górczyn(35), ark. 09, dz. 18/3cz., 17/3cz., 25/6cz.
- Jednocześnie informujemy, iż dz. 25/6cz., ark. 09, obręb Górczyn(35) znajduje się w administracji ZDM jako droga publiczna oraz częściowo jako droga wewnętrzna (w/w infrastruktura techniczna przebiega w drodze publicznej).

Przed rozpoczęciem robót budowlanych związanych z umieszczeniem opisanego powyżej urządzenia inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzyskania pozwolenia /na budowę /zgłoszenia budowy /wykonywania robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawa Budowlanego (t.j. Dz. U. 2021 poz. 2351)
2. Uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia opisanego powyżej,
3. Uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

#### UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735) odstępuje od uzasadnienia decyzji.

#### POUCZENIE

**POZnań\***

Zarząd Dróg Miejskich, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań  
tel. +48 61 647 72 00 | fax +48 61 820 17 09 | zdm@zdm.poznan.pl | www.zdm.poznan.pl



Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu Al. Niepodległości 16/18 za pośrednictwem Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Zgodnie z art.127a § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2021 poz. 735) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Zgoda stanowi podstawę do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w myśl ustawy Prawo budowlane (Dz. U 2021 poz. 11).

Decyzja lokalizacyjna podlega zwolnieniu z opłaty skarbowej na podstawie części III ust. 44 kol. 4 pkt. 9 załącznika do ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r. (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1923).

#### Z upoważnienia Prezydenta Miasta Poznania



Naczelniczka Wydziału  
Uzgodnień Zewnętrznych  
mgr inż. *Anna* Amulczyk

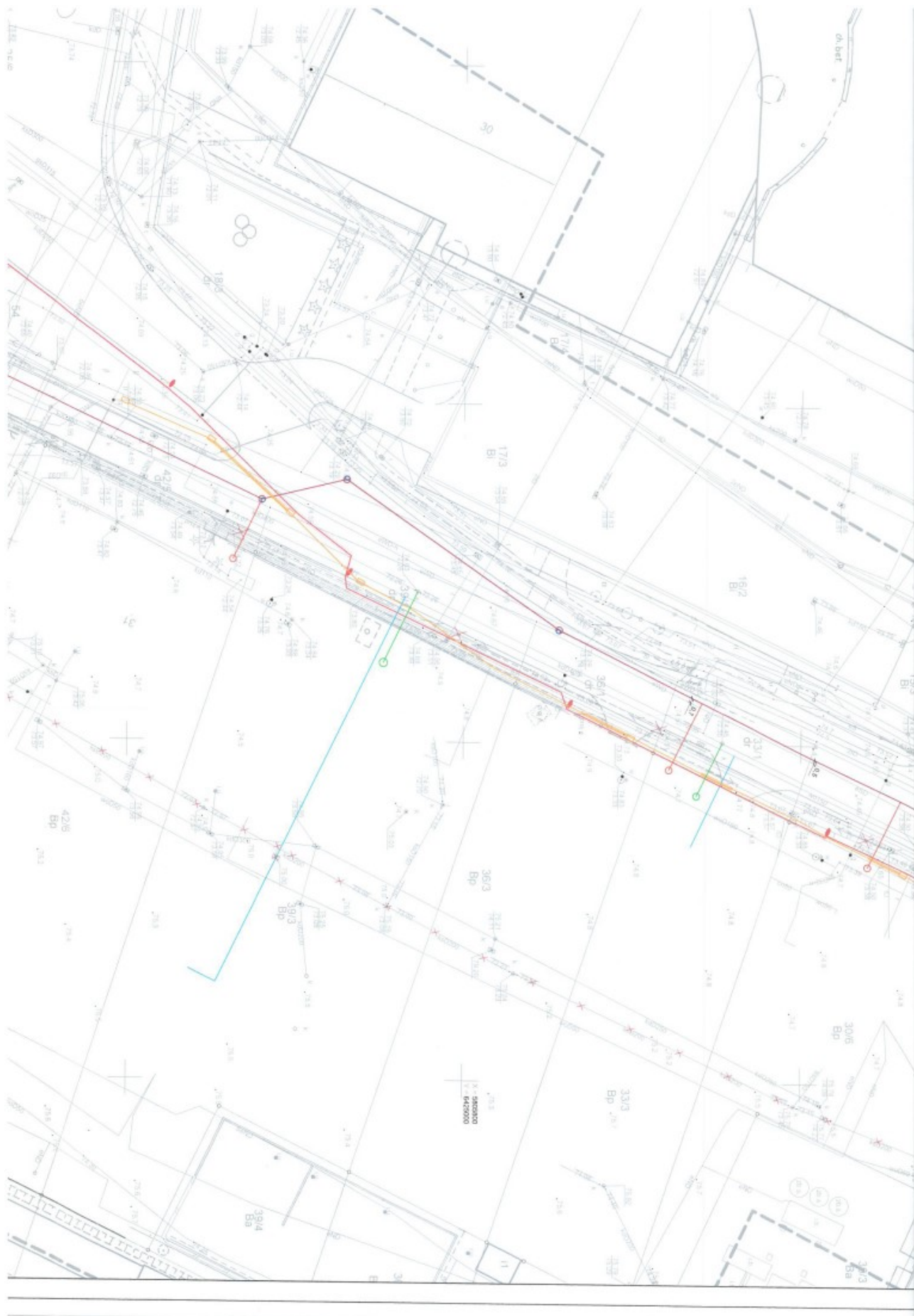
#### Otrzymują:

1. Adresat tj.  
*Jakon Inwest 2 Sp. z o.o., ul. Sowia 4, 62-080 Tamowo Podgórze*
2. IU - a/a

#### Sprawę prowadzi:

Tomasz Śmiglak Specjalista Wydziału Uzgodnień Zewnętrznych  
e-mail: [tsmiglak@zdm.poznan.pl](mailto:tsmiglak@zdm.poznan.pl), tel. 61 64 77 226







**Prezydent Miasta Poznania**  
**Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego**  
**GEOPOZ**  
**ul. Gronowa 20,**  
**61-655 Pozna**

oznaczenie kancelaryjne wniosku: **ZG-OPK.4105.2017.2022**  
dotyczy: uzgodnienia sytuowania projektowanych sieci

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**dla sprawy NR ZG-OPK.4105.2017.2022**

Narada koordynacyjna została przeprowadzona na podstawie art.7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył/a: Małgorzata Gulczyńska - Kierownik Działu Koordynacji Projektów działający/a z upoważnienia Nr 1794/2022 wydanego przez Prezydenta Miasta Poznania

**1. Narada koordynacyjna na wniosek: AURA Plus Sp. z o.o.**

**ul. Baraniaka 96/98**  
**61-245 Pozna**  
**Pozna**

**2. Termin zakończenia narady koordynacyjnej: 14-12-2022**

**3. Opis przedmiotu narady:**

**a. przedmiot uzgodnienia:** Przyłącza kanalizacji deszczowej, przyłącza wody, kanalizacja sanitarna z przyłączami kanalizacji sanitarnej, sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna

**b. lokalizacja:**

Obszar wyznaczony na mapie przez użytkownika;  
ul. Górecka, obręb Górczyn

**4. Dane inwestora:**

AURA Plus Sp. z o.o.  
ul. Baraniaka 96/98  
61-245 Pozna  
Pozna

**5. Stanowiska uczestników narady (uwagi/zalecenia) dotyczące zgłoszonego wniosku:**

AQUANET Michał Całujek:

Projekt sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej i wodociągowej złoży do uzgodnienia branżowego w Aquanet S.A. Projekt przyłącza kanalizacji deszczowej złoży do uzgodnienia branżowego w Aquanet Retencja. Na etapie uzgodnień branżowych projekt zostanie zweryfikowany w zakresie zgodności z warunkami technicznymi i wytycznymi spółki. Na skrzyżowaniu z przewodami wodociągowymi i kanalizacyjnymi prace wykonywane rzuć zachowują minimalną odległość pionową 0,3m.

ENEA Hubert Kahl:

W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić rzuć.

Kabel w wykopie zabezpieczyć, zachować normatywną odległość.

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić pisemnie Rejon Dystrybucji, Poznań, ul. Panny Marii 2, kierując korespondencję na adres rd.poznan@operator.enea.pl załączając protokół z Narady Koordynacyjnej wraz z mapą.

Fiberhost S.A. Adrianna Kowalak:

Uzgodniono.

FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Prze mierowo, informuje, iż na dzień 25.11.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBERHOST S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.

Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenie FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

GAZ-SYSTEM Janusz Wesółowski:

Bez uwag

GEOPOZ Paweł Gandecki:

Bez uwag

HAWA TELEKOM sp. z o.o. Marcin Kłoczko:

Bez uwag

MPK Jerzy Pietrowiak:

W ul. Góreckiej zlokalizowana jest linia kablowa SN-15 kV potrzeb zasilania elektroenergetyki trakcyjnej - relacji stacja prostownikowa "Głogowska" (K17) -stacja prostownikowa "Pami tkowa" (K-102). Projektowana uzbrojenie krzy uje si z istniej ca lini kablow SN : - w strefie północnego kra ca wyspy w ul. Góreckiej - projektowane trasy przewodów teletechnicznego oraz kabla o wietleniowego, - w jezdni w ul. Góreckiej ( prawoskr t z ul. Dru ynowej) w pobl u, po północnej stronie projektowanej studni kanalizacji sanitarnej. Wg planów w miejscach skrzy owa istniej ca linia kablowa SN powinna by umieszczona w przepustach. Prace ziemne (wykopy) w pobl u linii kablowej SN prowadzi r cznie. Zarówno wykopy jak i prace prowadzone met. bezwykopowymi prowadzi w oparciu o szczególow lokalizacj istniej cego uzbrojenia ustalón metod przekopów próbných Zachowa normatywne odległo ci. Kable w wykopie zabezpieczy . Prace pod nadzorem słu b technicznych MPK Pozna Sp.z o.o. W celu ustanowienia nadzoru Wykonawca zgłosi si do Miejskiego Przedsi biorstwa Komunikacyjnego w Poznaniu Sp. z o.o., Wydział Sieci i Stacji - ul. Szwajcarska 15, 61-285 Pozna , tel.: 61 839 73 32, faks.: 61 839 73 39.

NETIA S.A. Krzysztof Osiecki:

Podmiot ten nie składa zastrze e do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym

ORANGE Mirosław Gajewski:

Podmiot ten nie składa zastrze e do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym

PCSS Marek Kuberka:

Bez uwag

PERN S.A. Konrad Kwiatkowski:

Bez uwag

PSG Wojciech Piechota:

szczególow lokalizacj (przebieg i gł boko ) sieci gazowej nale y ustali w terenie na podstawie r cznych przekopów próbných, - w miejscach zbli e /skrzy owa do sieci gazowej zachowa odległo ci zgodnie z Rozporz dzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiada sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), - w strefie kontrolowanej nie nale y podejmowa działa mog cych spowodowa uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywa r cznie,

- w terminie 14 dni przed rozpocz cciem robót Wykonawca zobowi zany jest zgłosi si do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu - Gazownia Pozna Południe, ul. Głogowska 429, gazownia.poznan.poludnie@psgaz.pl w celu powiadomienia o przyst pieniu do prac.

Studnie kanalizacyjne, wpusty uliczne nale y zlokalizowa w odległo ci min. 0,5m od sieci gazowej n/c i /c dla gazoci gów wykonanych z rur PE oraz min. 1,0m od sieci gazowej n/c i /c wykonanej z rur stalowych.

Studnie kablowe nale y zlokalizowa w odległo ci min. 0,5m od sieci gazowej n/c i /c wykonanej z rur PE oraz min. 1,0m od sieci gazowej n/c i /c wykonanej z rur stalowych.

RCI Wojciech Nowotarski:

Bez uwag

VEOLIA Sylwia Łopatka:

Bez uwag

WSS Adrianna Kowalak:

WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Prze mierowo, informuje, i na dzie 25.11.2022, we wskazanej lokalizacji nie wyst puje infrastruktura WSS S.A. b d ca w kolizji z opracowywanym projektem.

Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urz dzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, nale y je zabezpieczy i powiadomi WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego post powania.

WUiA UMP Katarzyna Albrecht:

Przed wyst pieniem do WUiA o pozwolenie na budow (lub ze zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych) nale y uzyska decyzj o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji.

ZDM Izabela Skrzypczak:

Uzgodnienie zgodnie z poniższymi uwagami:

- uzgodnienie dotyczy tylko uzbrojenia zlokalizowanego w zakresie terenu budowanego w administracji ZDM,
- projektowane uzbrojenie należy wykonać przed lub najpóźniej w trakcie przebudowy układu drogowego ul. Góreckiej,
- w przypadku realizacji projektowanego uzbrojenia przed w/w inwestycją drogową oraz na terenie nieobjętym planowaną przebudową wszystkie naruszone nawierzchnie utwardzone w pasie drogowym administrowanym przez ZDM należy odtworzyć zgodnie z warunkami Wydziału Remontów i Utrzymania Dróg Zarządu Dróg Miejskich, zawartymi w katalogu odtworzenia nawierzchni, znajdującym się na stronie internetowej ZDM pod adresem:

<https://zdm.poznan.pl/pl/katalog-wymagan-stawianych-odtworzeniom-nawierzchni-w-obrebie-ulic-miasta-poznania-objetych-administracja-zarzadu-drog-miejskich>

lub

<https://zdm.poznan.pl/pl/zalaw-sprawy-katalog-wymagan-stawianych-odtworzeniom-nawierzchni-w-obrebie-ulic-miasta-poznania-objetych-administracja-zarzadu-drog-miejskich>

- odtworzeniu podlegają wszystkie elementy pasa drogowego, które uległy uszkodzeniu podczas prowadzonych prac,
- odtworzenie wszystkich naruszanych w pasie drogowym nawierzchni utwardzonych należy zlecić specjalistycznej firmie drogowej, a w przypadku gdy objęte są one gwarancją – gwarantowi,
- w przypadku wykonywania prac uzbrojeniowych w trakcie realizacji w/w inwestycji drogowej, prace należy przeprowadzić bezwzględnie na warunkach i w uzgodnieniu z Wykonawcą przebudowy układu drogowego/komunikacyjnego,
- projekt wykonawczy budowy oświetlenia drogowego, zawierający obliczenia fotometryczne, potwierdzające rozstaw słupów oświetleniowych należy uzgodnić oddzielnie w Zarządzie Dróg Miejskich - Wydziale Utrzymania Infrastruktury Drogowej. W przypadku konieczności zmiany rozstawu słupów oświetleniowych konieczne będzie ponowne uzgodnienie na Naradzie Koordynacyjnej,
- zniszczone podczas prac trawniki należy odtworzyć na całej powierzchni, przez którą prowadzone jest uzbrojenie, łącznie z wymianą podłoża na ziemi urodzajnej w warstwie o grubości min. 10 cm, co oznacza m. innymi korytowanie podłoża, zagospodarowanie we własnym zakresie zdegradowanej ziemi i rozplantowanie nowej ziemi urodzajnej,
- nie dopuszcza się składowania w terenach zieleni wszelkich materiałów budowlanych, w tym ziemi pochodzącej z wykopów, kostek brukowych, rur itp.,
- przed przystąpieniem do robót należy zgłosić się do Inspektora Wydziału Terenów Zieleni ZDM (Pani Anna Leitgeber-Sobisiak, tel. 696-402-176.) w celu określenia szczegółowych warunków zabezpieczenia i odtworzenia zieleni,
- projektowane na kanale sanitarnym zwierzenia studni (włazy) zostały zlokalizowane w osi pasa ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych, tj. poza pasem przejazdu kół pojazdów. W związku z powyższym kanał sanitarny należy wykonać zgodnie z załącznikiem graficznym do uzgadnianej Narady.

## PRZEWODNICZ CY NARADY KOORDYNACYJNEJ:

Małgorzata Gulczyńska

\* Na mocy ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

(Dz.U. z 2021 r. poz. 1990) - zwanej dalej ustawą PgiK,

PRZEDŁOŻONY NA NARADĘ KOORDYNACYJNĄ PROJEKT ZOSTAŁ ROZPATRZONY

z zachowaniem poniższych uwag oraz informacji zespołu koordynującego

dotyczących obowiązków i warunków do realizacji budowy:

\* Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Inwentaryzacja

przewodów układanych w wykopie musi być dokonana przed ich zakryciem.

\* Na mocy ustawy PgiK zobowiązują się wykonawcy prac inwestycyjnych do ochrony i

zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i

punktów granicznych. Wszelkie prace ziemne w otoczeniu znaku geodezyjnego wykonywane są

bez użycia sprzętu mechanicznego. Zniszczenie znaku geodezyjnego skutkuje koniecznością zlecenia

przez inwestora jednostce wykonawstwa geodezyjnego jego wznowienia - na koszt inwestora.

\* Niezależnie jest również zachowanie zaleceń dotyczących ustalenia lokalizacji istniejącego

uzbrojenia terenu za pomocą próbnych przekopów. Prace ziemne w miejscu zbliżenia i skrzyżowania z

istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Odkryte przewody zabezpieczyć.

\* Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego

uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.

### Uwagi:

- Narada koordynacyjna została przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej

- Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego

- Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie koordynacyjnej za pomocą środków komunikacji elektronicznej

- Informacja o podmiotach zawiadomionych o naradzie, które w niej nie uczestniczyły :

NETIA S.A.

ORANGE POLSKA S.A.

Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne nie nakłada na projektantów/inwestorów konieczności dokonywania dodatkowych uzgodnień z zarządcą sieci uzbrojenia terenu w zakresie przeprowadzanych przez Prezydenta (wykonującego funkcję Starosty) narad koordynacyjnych.



**Mapa do celów projektowych**

skala 1:500

sekcja 6.177.11.24.1.1; -3

1. Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - PL-2000
2. Układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

Miasto Poznań

Jedn. ewiden. (identyfikator): Miasto Poznań (306401\_1)

Obręb (identyfikator): Górczyn (0035)

Numer arkusza mapy: 09

ZG-OUG.4104.5684.2021

(identyfikator zgłoszenia pracy)

Sporządził:

**GEODETA UPRAWNIONY**

mgr inż. Mariusz Adamczak  
UPRAWNIENIA ZAWODOWE NR 19234

**GEOCARTIS Sp. z o.o. Sp.k.**

USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE

ul. Wilczak 12H, 61-623 Poznań

REGON 301192529; NIP 782-248-10-93;

KRS 0000652702

Za zgodność  
z oryginałem mapy do  
celów projektowych  
(podpis elektroniczny)

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 instrykcjach branżowych.

Mapa aktualna na dzień 21.03.2022 r.

Zasięg aktualizacji

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	ZG-OUG.4104.5684.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Poznania
Wykonawca prac geodezyjnych	Geocartis Sp. z o.o. Sp. k.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 3 z dnia 07.04.2022r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Mariusz Adamczak UPRAWNIENIA ZAWODOWE NR 19234

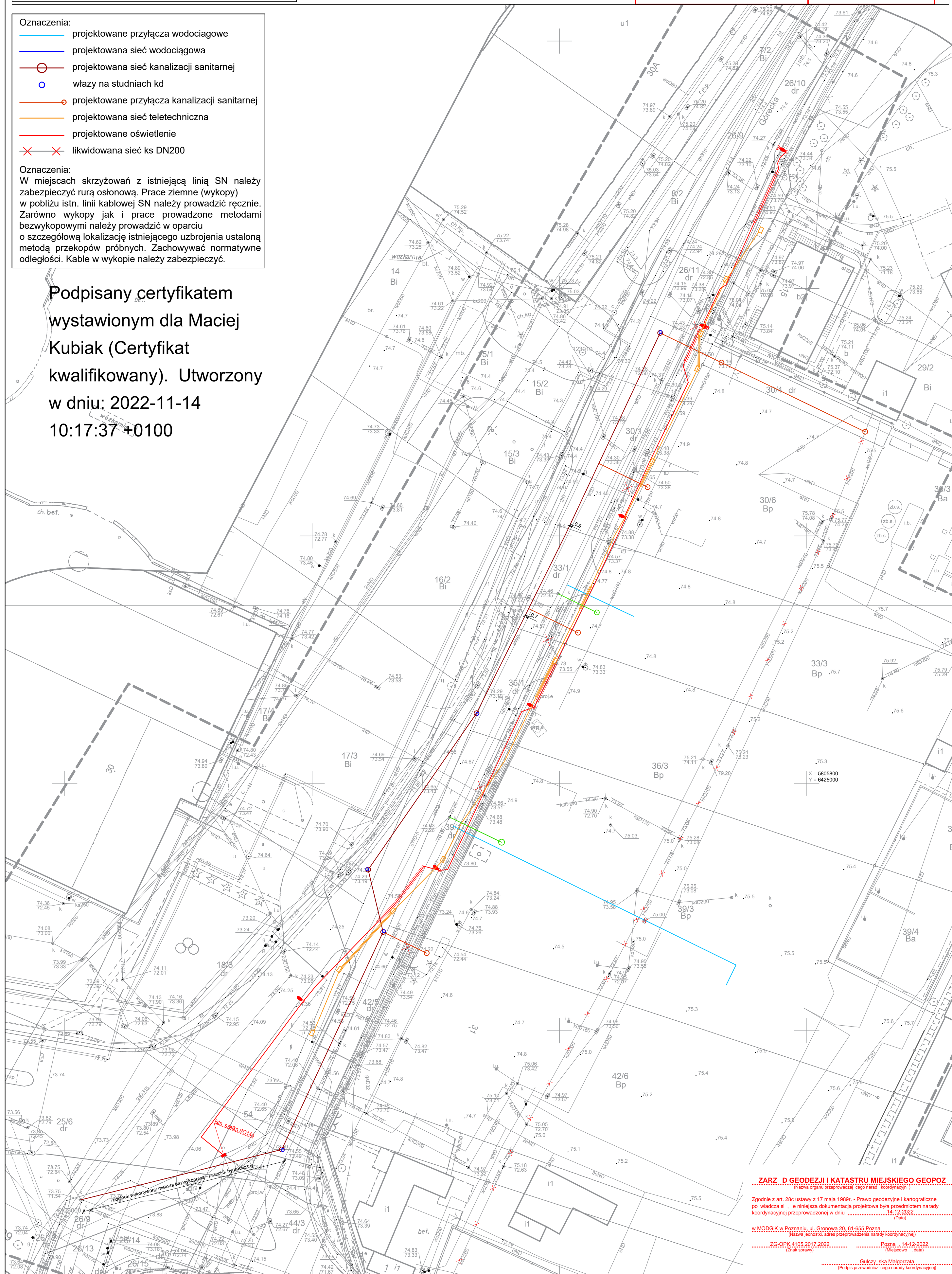
**Oznaczenia:**

- projektowane przyłącza wodociągowe
- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- włazy na studniach kd
- projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej
- projektowana sieć teletechniczna
- projektowane oświetlenie
- × × likwidowana sieć ks DN200

**Oznaczenia:**

W miejscach skrzyżowań z istniejącą linią SN należy zabezpieczyć rurą osłonową. Prace ziemne (wykopy) w pobliżu istn. linii kablowej SN należy prowadzić ręcznie. Zarówno wykopy jak i prace prowadzone metodami bezwykopowymi należy prowadzić w oparciu o szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia ustaloną metodą przekopów próbnych. Zachowywać normatywne odległości. Kable w wykopie należy zabezpieczyć.

Podpisany certyfikatem  
wystawionym dla Maciej  
Kubiak (Certyfikat  
kwalifikowany). Utworzony  
w dniu: 2022-11-14  
10:17:37 +0100



**ZARZ. D GEODEZJI I KATASTRU MIEJSKIEGO GEOPOZ**  
(Nazwa organu przeprowadzającego czynności geodezyjne)

Zgodnie z art. 28c ustawy z 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne po wiadczą si... e niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 14.12.2022 (Data)

W. MODGIK w. Poznaniu, ul. Gronowa 20, 61-655 Poznań

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

ZG-OPR.4105.2017.2022 Poznań, 14.12.2022

(Znak sprawy)

Gulczy, ska Małgorzata

(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)



# Przebudowa zjazdu do budynku handlowego ul. Górecka

Instalacja :

Numer projektu : S-EPL02P-22097771

Klient :

Projektował: : inż. Mariusz Piechowiak (LUG Light Factory)

Data : 25.08.2022

## Opis projektu:

Projekt nie jest ofertą w rozumieniu prawa. Przedstawione wyniki są przybliżone i mogą ulec zmianie. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od warunków w jakich zainstalowane są oprawy.

Jeżeli nie przedstawiono operatu pożarowego, projekt oświetlenia awaryjnego został przygotowany zgodnie z obowiązującymi normami.

The project is not the offer as concerns law. The presented results are approximate and may change. The actual results may vary depending on the conditions in which the luminaires are installed.

Projekt nie jest ofertą w rozumieniu prawa. Przedstawione wyniki są przybliżone i mogą ulec zmianie. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od warunków w jakich zainstalowane są oprawy.

Jeżeli nie przedstawiono operatu pożarowego, projekt oświetlenia awaryjnego został przygotowany zgodnie z obowiązującymi normami.

The project is not the offer as concerns law. The presented results are approximate and may change. The actual results may vary depending on the conditions in which the luminaires are installed.

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

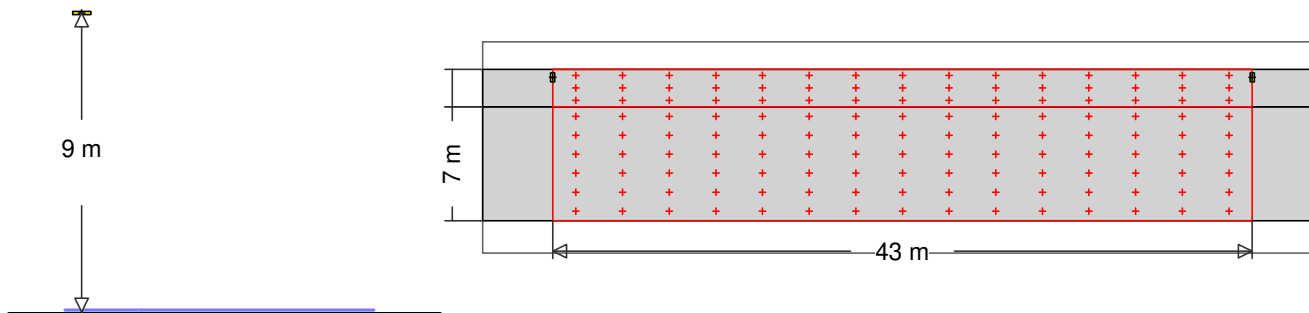
Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.


## 2 Droga 1

### 2.2 Skrót wyników, Droga 1

#### 2.2.1 Podgląd wyników, Droga 1



#### LUG LIGHT FACTORY

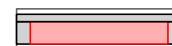
1	Nr zamówienia	: 130222.5L921.681
	Nazwa oprawy	: URBINO LED DALI/ED 14850lm/740 O92 szary
	Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 102 W / 14850 lm

#### MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 43.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 9.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -1.80 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 8.80 m	Klasa odbłasku	: D3
Pobór prądu/km	: 2372 W/km	Klasa natężenia światła	: G*2
Strumień świetlny w górę (ULR)	: 0.00		

#### Droga

Szerokość	: 7.00 m	Jezdnia	: 2
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



#### Luminancja

Pole obliczeń: 43m x 7m (15 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m

Lane	$\bar{L}_m$	$U_o$	$U_i$	$T_i$	$Re_i$
2:(y=5.25)	1.05 cd/m <sup>2</sup>	0.46	0.63	14	0.77
1:(y=1.75)	1.17 cd/m <sup>2</sup>	0.45	0.63	8	0.47
M3	>= 1.00 cd/m <sup>2</sup>	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

#### Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 43m x 7m (15 x 6 Punkty)

$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_o$	$U_d$
18.8 lx	6.80 lx	0.36	0.15

#### Chodnik 1 (Chodnik, Lewo)

Szerokość	: 2.30 m		
Odległość od krawężnika	: 0.00 m	Abs. Pozycja	: 7.00 m



#### Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 43m x 2.3m (15 x 3 Punkty)

## 2 Droga 1

### 2.2 Skrót wyników, Droga 1

#### 2.2.1 Podgląd wyników, Droga 1

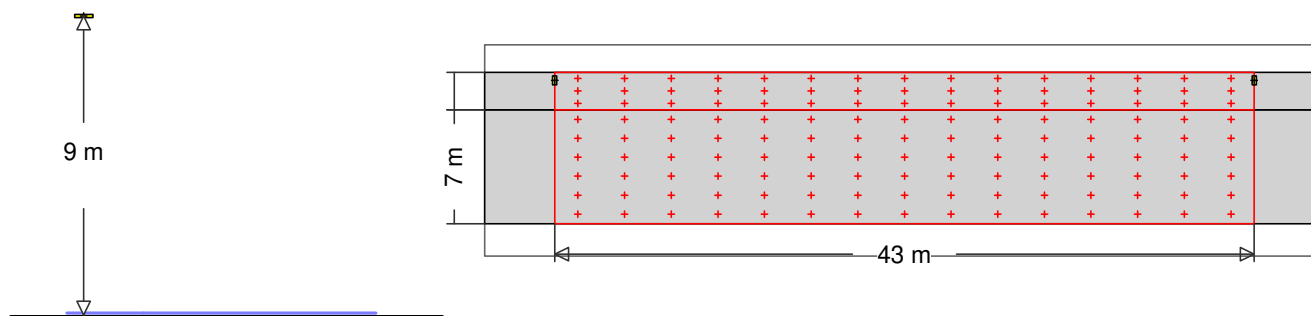
	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_o$	$U_d$
P1	17.8 lx ≥ 15.0 lx	5.06 lx ≥ 3.00 lx	0.28	0.12



### 3 Droga 1 - Redukcja 40% w godzinach nocnych

#### 3.2 Skrót wyników, Droga 1 - Redukcja 40% w godzinach nocnych

##### 3.2.1 Podgląd wyników, Droga 1 - Redukcja 40% w godzinach nocnych



#### LUG LIGHT FACTORY

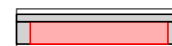
2	Nr zamówienia	: !CLS
	Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 8900lm/740 IP66 O92 szary II klasa
	Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 61 W / 8900 lm

#### MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 43.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 9.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -1.80 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 8.80 m	Klasa odbłasku	: D4
Pobór prądu/km	: 1419 W/km	Klasa natężenia światła	: G*2
Strumień świetlny w górę (ULR)	: 0.00		

#### Droga

Szerokość	: 7.00 m	Jezdnia	: 2
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



#### Luminancja

Pole obliczeń: 43m x 7m (15 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m

Lane	$\bar{L}_m$	$U_o$	$U_i$	$T_i$	$Re_i$
2:(y=5.25)	0.63 cd/m <sup>2</sup>	0.46	0.63	12	0.77
1:(y=1.75)	0.70 cd/m <sup>2</sup>	0.45	0.63	7	0.47
M5	>= 0.50 cd/m <sup>2</sup>	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

#### Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 43m x 7m (15 x 6 Punkty)

$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_o$	$U_d$
11.3 lx	4.07 lx	0.36	0.15

#### Chodnik 1 (Chodnik, Lewo)

Szerokość	: 2.30 m		
Odległość od krawężnika	: 0.00 m	Abs. Pozycja	: 7.00 m



#### Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 43m x 2.3m (15 x 3 Punkty)

### 3 Droga 1 - Redukcja 40% w godzinach nocnych

#### 3.2 Skrót wyników, Droga 1 - Redukcja 40% w godzinach nocnych

##### 3.2.1 Podgląd wyników, Droga 1 - Redukcja 40% w godzinach nocnych

	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_o$	$U_d$
	10.7 lx	3.04 lx	0.28	0.12
P3	$\geq 7.50$ lx	$\geq 1.50$ lx		

#### Tabela redukcji mocy oprawy

L.p.	Godzina	Poziom redukcji
1	15.00-21.30	100%
2	21.30-22.30	80%
3	22.30-4.30	<b>60%</b>
4	4.30-5.30	80%
5	5.30-9.00	100%



# LUG<sup>®</sup>

Zgodność z normą: PN-EN 13201: 2016

**DOBÓR KLASY: M**

Parametr	Opcje	Opis*		Wybierz	VW
Prędkość	Bardzo wysoka	V ≥ 100 km/h		Umiarkowana	-1
	Wysoka	70 < v < 100 km/h			
	Umiarkowana	40 < v ≤ 70 km/h			
	Niska	v ≤ 40 km/h			
Natężenie ruchu		Autostrady, drogi	Drogi dwupasmowe	Umiarkowane	0
	Wysokie	> 65% max	> 45% max		
	Umiarkowane	35% - 65% max	15% - 45% max		
	Niskie	< 35% max	< 15% max		
Rodzaj ruchu	Mieszany z dużym udziałem niezmotoryzowanych			Mieszany	1
	Mieszany				
	Motorowy tylko				
Rozdzielenie jezdni	Nie			Nie	1
	Tak				
Gęstość skrzyżowań		Gęstość skrzyżowań/km	Rozjazdy, odległość m.	Duża	1
	Duża	> 3	< 3		
	Mała	≤ 3	≥ 3		
Zaparkowane pojazdy	Tak			Tak	1
	Nie				
Luminancja otoczenia	Wysoka	Okna wystawowe, boiska sportowe, reklamy, obszary		Średnia	0
	Średnia	Normalna sytuacja			
	Niska				
Prowadzenie wzrokowe	Bardzo trudne			Łatwe	0
	Trudne				
	Łatwe				
				<b>Klasa drogi:</b>	<b>M3</b>

Parametry normatywne wybranej klasy drogowej:

Klasa	L- Luminancja [cd/m <sup>2</sup> ]	U <sub>o</sub> - Równomierność ogólna	U <sub>1</sub> - Równomierność wzłużna	f <sub>tl</sub> - Ośnienie przeszkadzające [%]	R <sub>el</sub> - Oświetlenie otoczenia
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,35
<b>M3</b>	<b>1,00</b>	<b>0,40</b>	<b>0,60</b>	<b>15</b>	<b>0,30</b>
M4	0,75	0,40	0,60	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	20	0,30