

PW EL-TALL Marcin Kowal

ul. Makowa 26

43-186 Orzesze

e-mail: [biuro@el-tall.pl](mailto:biuro@el-tall.pl)

NIP 635-169-89-11

ING BSK 48 1050 1634 1000 0090 7488 6095

tel. 880 33 67 62

[www.el-tall.pl](http://www.el-tall.pl)

Regon 241651630

Projekt nr 4/2020

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY  
SIECI (LINII) OŚWIETLANIA ULICZNEGO  
W CIĄGU UL. KOŚCIELNEJ  
W ORZESZU - ZAZDROŚCI  
DZ. NR 1167/143, 204  
OBRĘB: 0045 ZAZDROŚĆ  
NUMER ARKUSZA: 5  
KATEGORIA OBIEKTU: XXVI**

Inwestor:

Miasto Orzesze

43-180 Orzesze, św. Wawrzyńca 21

Projektant:

inż. M. KOWAL

upr. SLK/2570/PWOE/09

**inż. Marcin Kowal**  
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/2570/PWOE/09

Oświadczenie

Praca projektowa jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

**Tryb realizacji:**

**art. 28 Prawa budowlanego - pozwolenie na budowę (wymagany dziennik budowy i zgłoszenie właściwemu organowi nadzoru budowlanego)**

Orzesze, lipiec 2020 r.

• Projektowanie • Nadzór • Wykonawstwo • Doradztwo • Obsługa inwestycji •

• Sieci i instalacje elektryczne nN i SN, oświetlenie wewnętrzne i drogowe •

• Audyty energetyczne • Świadectwa charakterystyki energetycznej •

• Automatyka budynkowa • Inteligentny dom •

## 1. Spis treści

Strona tytułowa	str. nr 1
Spis treści	str. nr 2
Dane wyjściowe	str. nr 3
Opis techniczny	str. nr 4 - 8
Obliczenia techniczne	str. nr 9 - 11
Zestawienie podstawowych materiałów	str. nr 12
Informacja BIOZ	str. nr 13 - 16
Mapa do celów projektowych	str. nr 17
<b>Część rysunkowa</b>	
Rys. nr 1 Orientacja	str. nr 18
Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu	str. nr 19
Rys. nr 3 Schemat linii oświetlenia ulicznego	str. nr 20
Rys. nr 4 Słup oświetleniowy i wysięgnik - widok przykładowy	str. nr 21
Rys. nr 5 Fundament B-60 - widok przykładowy	str. nr 22
<b>Część prawna</b>	
Uprawnienia projektowe	str. nr 23 - 24
Zaświadczenie o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów	str. nr 25
Pełnomocnictwo Burmistrza Miasta Orzesze	str. nr 26
Decyzja LCP nr 1/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	str. nr 27 - 38
Warunki włączenia projektowanego oświetlenia do sieci TAURON Dystrybucja Serwis S.A.	str. nr 39 - 40
Protokół narady koordynacyjnej nr GEO.6630.1.130.2020	str. nr 41 - 45
Uzgodnienie Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A.	str. nr 46 - 49
Wypis z rejestru gruntów	str. nr 50
Uzgodnienie Burmistrza Miasta Orzesze	str. nr 51 - 53
Obliczenia parametrów oświetleniowych	str. nr 54 - 69
Oświadczenie projektanta	str. nr 70

## **2. Dane wyjściowe**

### **2.1. Podstawa prawna opracowania**

Podstawę prawną opracowania stanowi zlecenie inwestora na wykonanie projektu sieci oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Kościelnej w Orzeszu - Zazdrości.

### **2.2. Podstawy techniczne opracowania**

- Umowa nr CRU-0074/2020 z dnia 23.01.2020 r.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Decyzja LCP nr 1/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 30.06.2020 r.
- Protokół narady koordynacyjnej nr GEO.6630.1.130.2020 z dnia 21.04.2020 r.
- Warunki techniczne zasilania oświetlenia wydane przez TAURON Dystrybucja Serwis S.A.
  - znak pisma TDS/NMG/2020-02-12/0000002 z dnia 12.02.2020 r.
- Uzgodnienie Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A. - znak pisma TS/GS/2754/S.1115677/O/66/1161/2020 z dnia 05.03.2020 r.
- Inwentaryzacja dla potrzeb projektu.
- Raport Techniczny CEN/TR 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg
  - Część 1 - Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia.
- Norma PN-EN 13201-2:2016-3 Oświetlenie dróg.
  - Część 2 - Wymagania eksploatacyjne.

### 3. Opis techniczny

#### 3.1. Stan istniejący

Obecnie ul. Kościelna na odcinku od skrzyżowania z ul. Bukową do posesji nr 3 nie jest oświetlona.

#### 3.2. Stan projektowany

##### 3.2.1. Wymagania oświetleniowe

W oparciu o raport techniczny CEN/TR 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg, Część 1 - Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia przyjęto klasę M5, dla której prędkość ruchu motorowego jest równa bądź mniejsza niż 50 km/h, natężenie ruchu jest umiarkowane, a uczestnikami ruchu są również rowerzyści oraz piesi.

Wymagania dla przyjętej klasy zawarte w normie PN-EN 13201-2:2016-03 Oświetlenie dróg, Część 2 - Wymagania oświetleniowe:

- minimalna luminacja średnia jezdni $L$	0,5 [cd/m <sup>2</sup> ]
- minimalna całkowita równomierność luminacji $U_0$	0,35
- minimalna wzdłużna równomierność luminacji $U_1$	0,40
- maksymalne olśnienie przeszkadzające $f_{TI}$	15 [%]
- minimalne oświetlenie otoczenia $R_{EI}$	0,3

##### 3.2.2. Obliczenia parametrów oświetleniowych

Obliczenia parametrów oświetleniowych wykonano w programie DIALUX. Dla przykładu wybrano oprawę LED dostępną obecnie w sprzedaży. Na tej podstawie dobrano długość i nachylenie wysięgników. Wyniki obliczeń dołączono do niniejszej dokumentacji. Zastosowane oprawy muszą posiadać parametry nie gorsze jak podane w punkcie 3.2.7., a spełnienie wymagań oświetleniowych zawartych w punkcie 3.2.1. należy potwierdzić stosownymi obliczeniami.

##### 3.2.3. Miejsce włączenia projektowanego oświetlenia do istniejącej sieci

Jako miejsce przyłączenia projektowanego oświetlenia przyjęto linii napowietrznej nN i oświetlenia ulicznego (numer SONET 132770), zlokalizowany na terenie Miejskiej Biblioteki Publicznej. Oświetlenie uliczne zasilane jest i sterowane z szafy SO8975 przy stacji M1266.

Dla wyodrębnienia oświetlenia własności TAURON Nowe Technologie S.A. i Miasta Orzesze na słupie linii napowietrznej nN projektuje się rozłącznik bezpiecznikowy.



### 3.2.4. Linia oświetlenia ulicznego

Oświetlenie ul. Kościelnej projektuje się na słupach aluminiowych o wysokości  $h_c = 8$  m, w kolorze INOX-C45. Oprawy, wykonane w II klasie ochronności ze źródłem światła typu LED, należy montować do słupów na wysięgnikach o średnicy montażowej 60 mm, długości 0,5 m i kącie nachylenia  $5^\circ$ . We wnękach słupowych zabudować złącza izolacyjne IZK przystosowane do połączenia czterech kabli o przekroju do  $50 \text{ mm}^2$ . Oprawy oświetleniowe łączyć ze złączami IZK przewodem YDYżo  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$  w izolacji 450/750V, przewód fazowy zabezpieczyć wkładką 6 A.

Słupy montować na prefabrykowanych fundamentach betonowych dedykowanych do zastosowanego słupa (przykładowo B-60/4xM18 320x320) i łączyć z układaną wzdłuż kabla bednarką FeZn  $30 \times 4$ . Jako rzędną posadowienia podstawy słupów przyjąć poziom docelowej jezdni ul. Kościelnej **(do ustalenia na etapie robót)**. Połączenia bednarki w gruncie wykonać jako spawane, zabezpieczone antykorozyjnie specjalną farbą do powierzchni ocynkowanych. Stanowiska oświetleniowe zasilić kablem NA2XY-J  $4 \times 35 \text{ mm}^2$  wyprowadzonym z napowietrznej linii oświetlania ulicznego przy budynku Biblioteki Miejskiej. Zejście kabla po istniejącym słupie osłonić rurą np. BE 50 do wysokości 2,5 m nad i 0,5 m pod terenem, a wlot uszczelnić rurą termokurczliwą. Lokalizacje słupów oraz przebieg kabli przedstawiono na rys. nr 2, a schemat na rys. nr 3.

### 3.2.5. Warunki wykonania prac w pobliżu sieci Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A.

Wszelkie prace w pobliżu sieci Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A. należy wykonać z uwzględnieniem uwag zawartych w piśmie TS/GS/2754/S.1115677/O/66/1161/2020 z dnia 05.03.2020 r., a w szczególności:

- dla ustalenia przebiegu wodociągu wykonać ręczne przekopy kontrolne,
- zachować odległość min. 0,7 m pomiędzy wodociągiem, a kablem oraz fundamentami słupów oświetleniowych,
- wodociąg przy zbliżeniach do fundamentów na odległość mniejszą niż 1,0 m zabezpieczyć rurą ochronną na odcinku 4,0 m, po dwa metry z każdej strony słupa,
- prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela RPWiK Tychy S.A.,

**Kosztami uszkodzeń sieci wodociągowej oraz poniesionymi przez RPWiK w Tychach S.A. stratami eksploatacyjnymi zostanie obciążony wykonawca.**

### 3.2.6. Warunki układania kabli

Kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004 oraz z zachowaniem warunków:

- trasy kabli oraz lokalizacje słupów podlegają geodezyjnemu wytyczeniu przez uprawnionego geodetę (granice wniesiono na mapę z mapy ewidencyjnej, do celów prawnych wymagają ustalenia w terenie);
- jeśli nie określono inaczej, przed wejściem w teren poszczególnych działek należy uzgodnić warunki wykonania robót z ich właścicielami i/lub zarządcami,
- przebieg istniejącego uzbrojenia ustalić poprzez wykonanie ręcznych przekopów kontrolnych, każde odkryte uzbrojenie podziemne należy traktować jako czynne i zachować wymagane środki ostrożności;

- prace w pobliżu istniejących sieci wykonywać ręcznie, w razie konieczności pod zleconym nadzorem właścicieli urządzeń;
- wykonać wykopy otwarte wąskoprzestrzenne, zabezpieczone;
- na całej długości razem z kablami układać bednarkę ocynkowaną FeZn 30 x 4;
- bednarkę układać w gruncie rodzimym, pod kablem;
- zachować normatywne odległości między istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu;
- kable układać na całej długości w rurach osłonowych koloru niebieskiego np. DVR 75; linią falistą z zapasem min. 3 %, na głębokości 0,7 m, w wykopie oczyszczonym z kamieni i innych ostrych elementów, na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm;
- na skrzyżowaniu z jezdnią ul. Kościelnej kabel ułożyć w rurze sztywnej np. SRS 75,
- rów kablowy zasypywać warstwą piasku grubości co najmniej 10 cm i kolejno warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm, na warstwie gruntu rodzimego ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o szerokości min. 30 cm;
- folia powinna znajdować się nad ułożonym kablem na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm;
- końce wszystkich rur uszczelnić;
- trasę oznaczyć trwałymi oznacznikami w miejscach charakterystycznych oraz na całej długości w odległościach nie większych niż 10 m;
- na kablach przy złączach słupowych oraz na zejściu kablowym umieścić identyfikatory zawierające dane charakterystyczne (rodzaj, typ, relacja, napięcie) oraz dane właściciela i wykonawcy, rok wykonania;
- ułożone kable należy poddać próbie napięciowej;
- wszelkie rozebrane nawierzchnie należy odtworzyć;
- teren po robotach kablowych przywrócić do stanu poprzedniego.

### 3.2.7. Wymagane parametry opraw oświetleniowych

Typ źródła światła:	LED
Odporność na uderzenia:	min. IK08
Zakres temperatur pracy:	min. od -30 °C do 40 °C
Stopień ochrony:	min. IP66
Efektywność świetlna oprawy:	min. 125 lm/W
Strumień świetlny oprawy:	min. 6800 lm
Oddawanie barw (CRI):	min. 70
Trwałość LED (L80F20):	min. 100 000 h
Maksymalna moc oprawy:	55 W
Redukcja mocy (programowalna):	30 % do poziomu ~40 W w godzinach 23 <sup>00</sup> - 5 <sup>00</sup>
Średnica montażowa:	60 mm
Temperatura barwowa:	4000 K
Gwarancja:	min. 60 miesięcy



### 3.2.8. Ochrona przepięciowa

W miejscu połączenia linii napowietrznej oświetlania ulicznego z projektowanym kablem ziemnym należy zabudować, na przewodzie fazowym, ogranicznik przepięć 0,5 kV/5 kA.

Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć nie powinna przekraczać 10  $\Omega$ .

### 3.3. Ochrona przeciwporażeniowa

W układzie sieciowym TN-C należy zapewnić ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) i przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa).

Ochronę podstawową dla przewodów, kabli i urządzeń elektrycznych stanowi izolacja robocza, która może być usunięta tylko przez jej zniszczenie. Projektowane urządzenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami stawianymi urządzeniom II klasy ochronności.

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania dla układu sieciowego TN-C. Ochronę dodatkową należy wykonać zgodnie z obowiązującą normą i aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej.

Przewiduje się następujące środki ochrony:

- w sieci zasilającej:

samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez stosowanie urządzeń przetężeniowych o charakterystyce czasowo - prądowej zgodnie z normą N SEP-E-001,

- w sieci odbiorczej:

samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez stosowanie urządzeń ochronnych przetężeniowych zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41.

Dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń zabezpieczających przewód PEN należy uziemić. Wartość uziemienia ochronnego nie może przekroczyć 10  $\Omega$ .

### 3.4. Ochrona antykorozyjna

Dla zapewnienia właściwej ochrony antykorozyjnej przewidziano:

- zabezpieczenie lakierem asfaltowym lub podobnym fundamentów słupów;
- stosowanie bednarki ocynkowanej;
- zabezpieczenie połączeń uziemienia preparatem do powierzchni cynkowanych;
- stosowanie złączy Al-Cu na styku elementów miedzianych i aluminiowych;
- przestrzeganie zasad starannego montażu i właściwego dokręcania styków.

### 3.5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

W oparciu o Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe określa się jako proste, w których nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne.

Prace ziemne należy prowadzić starannie tak, a by nie naruszyć naturalnej struktury gruntów. Wykopy należy zabezpieczyć przed zalewaniem wodą i zamarzaniem.

### 3.6. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu dla projektowanego zamierzenia został wyznaczony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obszar oddziaływania projektowanych urządzeń ograniczony jest na do nieruchomości, na których je zaprojektowano i obejmuje działki nr 1167/143, 204.

### 3.7. Uwagi końcowe

Projektowane urządzenia nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń przed szkodami górnictwami i nie wymagają wycinki drzew.

Zaświadcza się, że projektowane przedsięwzięcie nie figuruje w wykazie inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego oraz przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Przy realizacji robót należy uwzględnić warunki:

- Starosty Mikołowskiego zawarte w protokole narady koordynacyjnej nr GEO.6630.1.130.2020 z dnia 21.04.2020 r.
- Burmistrza Miasta Łaziska Górne zawarte w decyzji LCP nr 1/2020 z dnia 30.06.2020 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A. zawarte w piśmie TS/GS/2754/S.1115677/O/66/1161/2020 z dnia 05.03.2020 r.
- TAURON Dystrybucja Serwis S.A. zawarte w piśmie TDS/NMG/2020-02-12/0000002 z dnia 12.02.2020 r.

Prace wykonać pod nadzorem i zgłosić odbiór do TAURON Nowe Technologie S.A.

Zgodnie z Prawem Budowlanym (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888, Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 113, poz. 954; Nr 163, poz. 1362 i 1364; Nr 169, poz. 1419) przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie posiadające znak budowlany oraz CE.



## 4. Obliczenia techniczne

### 4.1. Moc projektowanego oświetlenia

Moc maksymalna projektowanego odcinka oświetlenia:  $11 \times 0,055 = 0,61 \text{ kW}$

$$I_{\text{obc}} = \frac{P_{\text{max}}}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{0,61}{0,23 \cdot 0,95} = 2,8 \text{ A}$$

### 4.2. Obliczenia spadku napięcia

Spadek napięcia na projektowanym odcinku sieci oświetleniowej

$$\Delta U_{\%} = 2 \cdot \frac{100}{\gamma \cdot S \cdot U_{\text{nf}}^2} \cdot \sum_{i=1}^m P \cdot l = 0,3 \%$$

### 4.3. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej

W instalacji odbiorczej warunkiem skuteczności działania projektowanych urządzeń ochronnych (przed porażeniem prądem elektrycznym) przez zapewnienie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TN-C jest spełnienie zależności wg normy PN-HD 60364-4-41

$$Z_s \cdot I_a \leq U_o$$

gdzie:

- $Z_s$  - impedancja pętli zwarcia,
- $I_a$  - prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie zależnym od napięcia znamionowego (dla  $U_o = 230\text{V}$  czas 5 s),
- $I_a = 86 \text{ A}$  na podstawie charakterystyki prądowo - czasowej wkładki zwłocznej WT-00/gG-20A w słupowym rozłączniku bezpiecznikowym zabudowanym na słupie linii napowietrznej nN i OU nr 132770.

Wymagana impedancja pętli zwarcia nie powinna być większa od wartości obliczonej:

$$Z_s = \frac{230}{86} = 2,7 \Omega$$

W obliczeniach impedancji pętli zwarciaowej przyjęto:

- rezystancję transformatora 400 kVA  
 $R_T = 0,007 \Omega$
- reaktancję transformatora 400 kVA  
 $X_T = 0,017 \Omega$
- rezystancję jednostkową przewodu AsXSn 25 mm<sup>2</sup> - 1,200  $\Omega/\text{km}$ ,
- reaktancję jednostkową przewodu AsXSn 25 mm<sup>2</sup> - 0,080  $\Omega/\text{km}$ ,  
 $R_L = 2 \cdot 1,200 \cdot 0,430 = 1,032 \Omega$   
 $X_L = 2 \cdot 0,080 \cdot 0,430 = 0,070 \Omega$

- rezystancję jednostkową kabla NA2XY-J 4 x 35 mm<sup>2</sup> - 0,868 Ω/km,
  - reaktancję jednostkową kabla NA2XY-J 4 x 35 mm<sup>2</sup> - 0,080 Ω/km,
- $$R_K = 2 \cdot 0,868 \cdot 0,382 = 0,663 \Omega$$
- $$X_K = 2 \cdot 0,080 \cdot 0,382 = 0,061 \Omega$$

$$R_p = R_T + R_L + R_K = 0,007 + 1,032 + 0,663 = 1,702 \Omega$$

$$X_p = X_T + X_L + X_K = 0,017 + 0,070 + 0,061 = 0,148 \Omega$$

$$Z_p = 1,2 \cdot \sqrt{R_p^2 + X_p^2} = 1,2 \cdot \sqrt{1,702^2 + 0,148^2} = 2,1 \Omega$$

Obliczona wartość impedancji pętli zwarciowej  $Z_p = 2,1 \Omega$  jest mniejsza od wymaganej impedancji pętli zwarcia  $Z_s = 4,6 \Omega$ , co zapewnia dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania i prawidłową ochronę przed dotykiem pośrednim.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy sprawdzić pomiarem.

#### 4.4. Sprawdzenie zabezpieczenia kabla przed prądem przeciążeniowym

- Linia kablowa NA2XY-J 4 x 35 mm<sup>2</sup>

Dopuszczalna obciążalność długotrwała linii

$$I_z = 135 \text{ A}$$

Prąd znamionowy zabezpieczenia WT/gG w słupowym

rozłączniku bezpiecznikowym zabudowanym na słupie nr 132770

$$I_n = 20 \text{ A}$$

Prąd obciążenia

$$I_B = 2,8 \text{ A}$$

Warunek pierwszy do spełnienia:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$2,8 \text{ A} < 20 \text{ A} < 135 \text{ A} \Rightarrow \text{warunek spełniony}$$

Warunek drugi do spełnienia:

$$I_z \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$I_z = 2,1 \cdot I_n$$

gdzie:

$I_z$  - prąd zadziałania zabezpieczenia

$$1,6 \cdot 20 \text{ A} < 1,45 \cdot 135 \text{ A}$$

$$32 \text{ A} < 195 \text{ A} \Rightarrow \text{warunek spełniony}$$

#### 4.5. Sprawdzenie zabezpieczenia kabla przed prądem zwarciovym

– Linia kablowa NA2XY-J 4 x 35 mm<sup>2</sup>

Prąd zwarcia jednofazowego w projektowanej oprawie na słupie S11

$$I_{k1} = 52 \text{ A}$$

Współczynnik

$$k = 87$$

Prąd znamionowy zabezpieczenia WT/gG w słupowym

rozłączniku bezpiecznikowym zabudowanym na słupie nr 132770

$$I_n = 20 \text{ A}$$

Warunek do spełnienia:

$$t_k \leq t_{kmax}$$

$$S_{kmin} = \frac{I_{k1} \cdot \sqrt{t_k}}{k} = \frac{110 \cdot \sqrt{5}}{87} = 3 \text{ mm}^2$$

$$3 \text{ mm}^2 < 35 \text{ mm}^2 \Rightarrow \text{warunek spełniony}$$

**5. Zestawienie podstawowych materiałów**

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1.	Oprawa oświetleniowa LED o parametrach nie gorszych jak w punkcie 3.2.7.	szt.	11
2.	Słup oświetleniowy aluminiowy 8 m anodowany w kolorze INOX C-45	szt.	11
3.	Wysięgnik aluminiowy 0,5 m/5°	szt.	11
4.	Fundament B-60	szt.	11
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt.	11
6.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt.	22
7.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt.	11
8.	Przewód YDYżo 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> 450/750 V	m	110
9.	Wkładka bezpiecznikowa D01 gG 6A/400V/E-14	szt.	11
10.	Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację na przekroju 25/35 mm <sup>2</sup>	szt.	2
11.	Ogranicznik przepięć 0,5 kV/5 kA z zaciskiem przebijającym izolację	szt.	1
12.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy z mocowaniem do żerdzi żelbetowej	kpl.	1
13.	Rura osłonowa BE 50 UV	szt.	3
14.	Ramka stalowa 25-40 do mocowania rury	m	3
15.	Uchwyt dystansowy do mocowania kabla 4 x 35 mm <sup>2</sup> do żerdzi żelbetowej	szt.	7
16.	Taśma stalowa dł. 1,2 m z klamerkami	kpl.	10
17.	Uziom pionowy pomiedziowany ø17,2 mm długości 3 m	szt.	2
18.	Kabel NA2XY-J 4 x 35mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV (długość trasy 405 m)	m	477
19.	Folia oznaczeniowa niebieska TO-ENN/40/20 o szer. 200 mm, grub. 400 µm	m	429
20.	Bednarka ocynkowana FeZn 30 x 4	m	440
21.	Rura ochronna DVR 75	m	439
22.	Rura ochronna SRS 75	m	6
23.	Rura ochronna dwudzielna 200 (zabezpieczenie wodociągu)	m	12
24.	Materiały dodatkowe tj. uszczelnienia rur, opaski, piasek, suchy beton itp. wg potrzeb	kpl.	1



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE**

### **OBIEKT:**

Budowa sieci (linii) oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej w Orzeszu - Zazdrości  
na działkach nr 1167/143, 204

### **INWESTOR:**

Miasto Orzesze  
43-180 Orzesze, św. Wawrzyńca 21

### **SPORZĄDZIŁ:**

Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze

Orzesze, lipiec 2020 r.

**1. Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

**2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów****2.1. Prace przygotowawcze**

- Geodezyjne wytyczenie trasy kabli nN oraz posadowienia słupów
- Oznakowanie miejsca prowadzenia robót
- Organizacja ruchu na ul. Kościelnej

**2.2. Budowa sieci oświetlenia ulicznego**

- Przekopy kontrolne
- Wykop rowu kablowego
- Układanie bednarki ocynkowanej
- Wykonanie podsypki piaskowej
- Układanie kabli w wykopie, w rurach osłonowych
- Zasypywanie kabla piaskiem i gruntem rodzimym (z jednoczesnym zagęszczaniem poszczególnych warstw) wraz z układaniem folii ostrzegawczej
- Montaż fundamentów i słupów
- Podłączenia
- Odtworzenia rozebranych nawierzchni oraz zagospodarowania poszczególnych terenów
- Uporządkowanie terenu

**3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- Linia napowietrzna nN i OU
- Linia kablowa nN
- Wodociąg

**4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Czynna linia napowietrzna nN i OU
- Pas drogowy ul. Kościelnej

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Przewidywane zagrożenie	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Możliwy czas i miejsce wystąpienia
Upadek z wysokości	Duże	Montaż kabla na słupie, montaż opraw, czynności łączeniowe na linii napowietrznej
Upadek do wykopu	Duże	Wykop rowu kablowego układanie kabli, zasypywanie rowu kablowego
Skaleczenie	Duże	Cięcie kabla, obrabianie końcówek
Uderzenie, przygniecenie (częściami maszyn i urządzeń lub materiałem)	Duże	Wykop rowu kablowego, układanie kabli, montaż fundamentów i słupów, zasypywanie rowu kablowego
Potknięcie, upadek	Duże	Cały czas i cały teren budowy
Pochwycenie przez ruchome części maszyn	Duże	Wykop rowu kablowego układanie kabli, montaż fundamentów i słupów, zasypywanie rowu kablowego
Urazy oczu	Bardzo małe	Montaż osprzętu termokurczliwego
Oparzenie	Bardzo małe	Montaż osprzętu termokurczliwego

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych takich jak:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1 m (przy komorach przewiertowych)
- rozwijanie kabla z bębna
- użycie wciągarek
- prace na wysokości z podnośnika
- użycie dźwigów

pracownik:

- nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne ogólne, podstawowe oraz stanowiskowe prowadzone przez specjalistę BHP
- zatrudniony, przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe prowadzone przez kierownika robót
- fakt przeprowadzenia szkolenia winien być potwierdzony w formie pisemnej
- szkolenie może przeprowadzić osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w zakresie BHP

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń


- odpowiednia organizacja prac
- rozpoznanie istniejących sieci uzbrojenia terenu
- używanie sprawnych technicznie narzędzi i urządzeń zgodnie z ich przeznaczeniem
- wykonywanie prac przez wykwalifikowane osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz doświadczenie
- przeszkolenie pracowników w zakresie BHP przez kierownika robót lub osobę wyznaczoną przez niego
- stosowanie materiałów budowlanych posiadające wymagane atesty, aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie w szczególności znak B i CE
- uzgodnienie bezpiecznych warunków pracy maszyn lub innych urządzeń technicznych w pobliżu linii nN z ich użytkownikami
- wyposażenie w sygnalizatory napięcia koparkę i inne urządzenia ruchome mogące się zbliżyć na niebezpieczną odległość do napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych

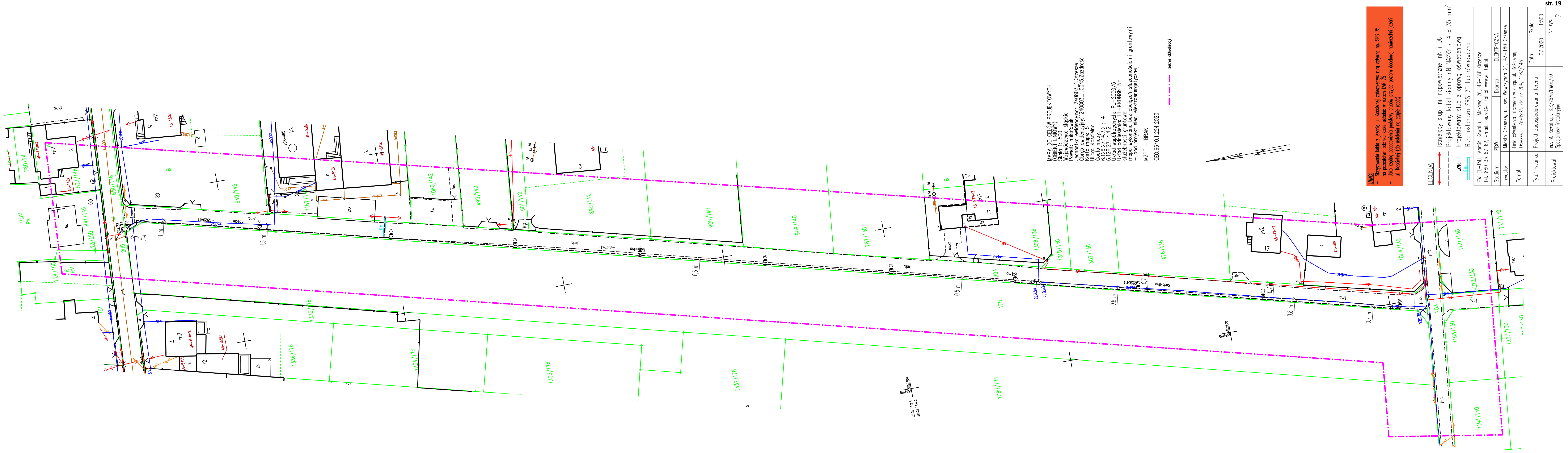






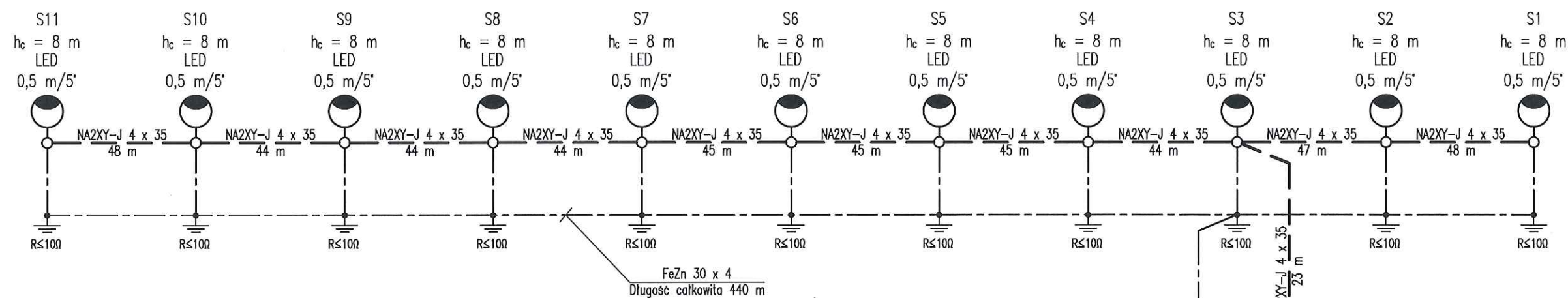


PW EL-TALL Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze tel. 880 33 67 62, email. biuro@el-tall.pl www.el-tall.pl			
Stadium	PBW	Branża	ELEKTRYCZNA
Inwestor	Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-186 Orzesze		
Temat	Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej Orzesze – Zazdrość, dz. nr 204, 1167/143		
Tytuł rysunku	Orientacja	Data	Skala
		07.2020	1:10000
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Nr. rys. 1



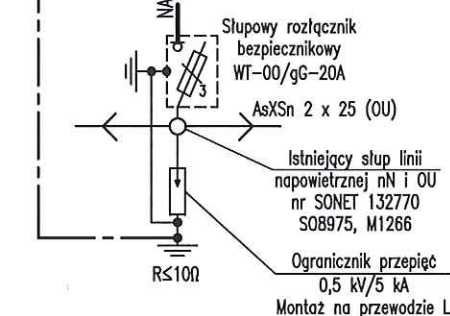
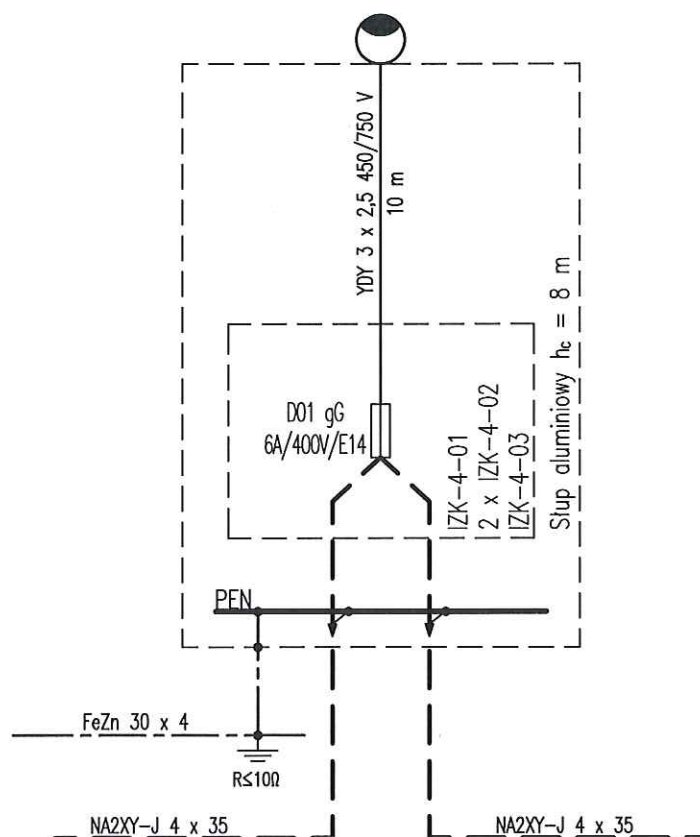


## Schemat linii oświetlenia ulicznego



## Schemat podłączenia oprawy

Wysięgnik 0,5 m/5°  
Oprawa LED max 55 W/min 6800 lm

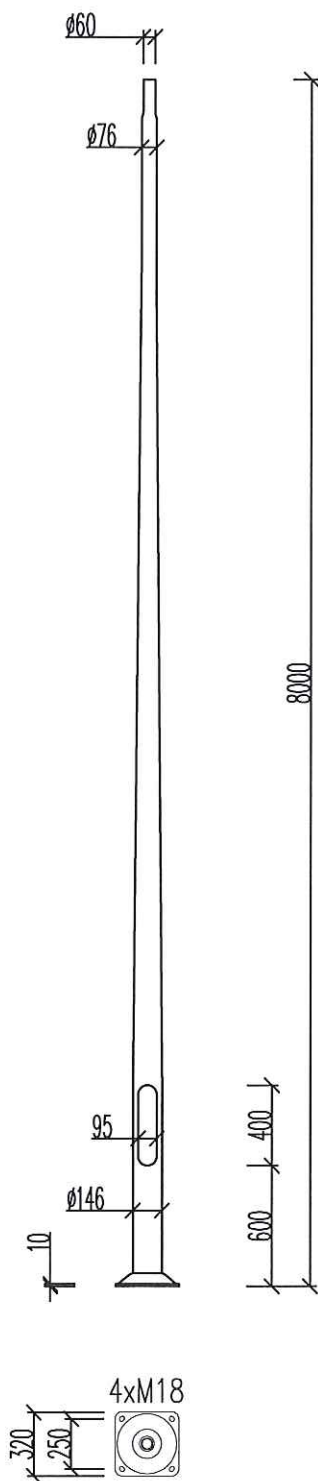


Sieć zasilająca  
Napięcie sieci: 230 V  
Układ pracy sieci: TN-C

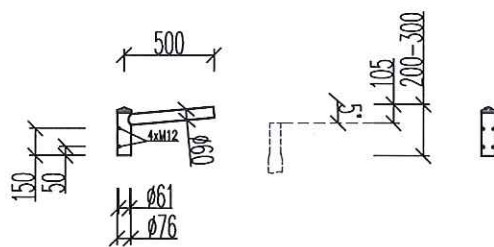
PW EL-TALL Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze tel. 880 33 67 62, email. biuro@el-tall.pl www.el-tall.pl			
Stadium	PBW	Branża	ELEKTRYCZNA
Inwestor	Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-186 Orzesze		
Temat	Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej Orzesze – Zazdrość, dz. nr 204, 1167/143		
Tytuł rysunku	Schemat linii oświetlenia ulicznego		Data 07.2020
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Nr. rys. 3



Widok słupa



Widok wysięgnika



PW EL-TALL Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze  
tel. 880 33 67 62, email. biuro@el-tall.pl www.el-tall.pl

Stadium PBW

Branża ELEKTRYCZNA

Inwestor Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-186 Orzesze

Temat Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej  
Orzesze – Zazdrość, dz. nr 204, 1167/143

Tytuł rysunku Słup oświetleniowy i wysięgnik –  
widok przykładowy

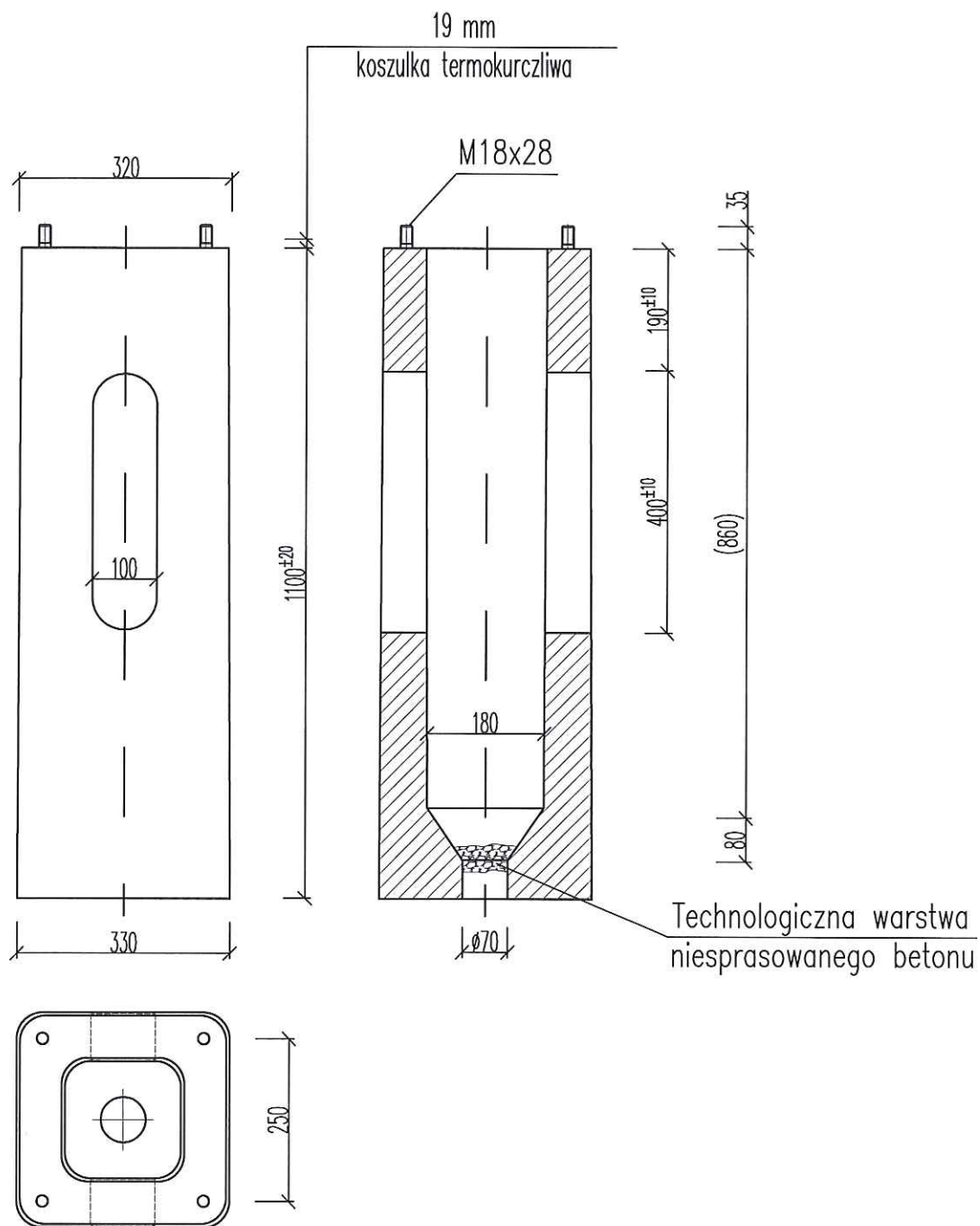
Data

07.2020

Projektował inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PW0E/09  
Specjalność instalacyjna


Nr. rys.

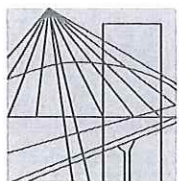
4



Powierzchnia zewnętrzna  
malowana emulsją asfaltową

PW EL-TALL Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze  
tel. 880 33 67 62, email. biuro@el-tall.pl www.el-tall.pl

Stadium	PBW	Branża	ELEKTRYCZNA
Inwestor	Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-186 Orzesze		
Temat	Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej Orzesze – Zazdrość, dz. nr 204, 1167/143		
Tytuł rysunku	Fundament B-60 – widok przykładowy		Data 07.2020
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PW0E/09 Specjalność instalacyjna		Nr. rys. 5



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W 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

SLK/OKK/7131.7132/2570/09

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 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) Marcinowi Kowal**

Inż. kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 11 lipca 1980 w Tychach

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2570/PWOE/09

**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, stwierdziła, że Pan(i) **Marcin Kowal** 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.

### Otrzymują:

1. Pan(i) Marcin Kowal  
Wyrka 6 C/2  
43-173 Łaziska Górne
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

**z a k r e s:**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Marcin Kowal** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi 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,
- 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

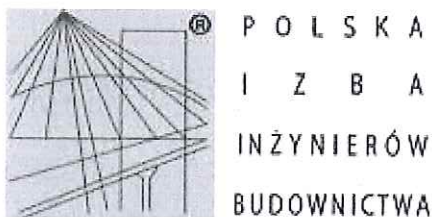
**bez ograniczeń.**

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

P R Z E W O D N I C Z A C Y  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
ŚLĄSKIEGO ZWIĄZKU INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-W2B-B88-X9M \*

Pan Marcin Kowal o numerze ewidencyjnym SLK/IE/6170/09

adres zamieszkania ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 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.

Orzesze, dnia 28.01.2020r.

UP.077.9.2020

## PEŁNOMOCNICTWO

Na podstawie art. 98 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. z 2019r. poz.1145 z późniejszymi zmianami)

**Burmistrz Miasta Orzesze działający w imieniu Miasta Orzesze,  
ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze**

ustanawia:

**Pana Marcina Kowal**

Legitymującą się dowodem osobistym nr CEW 153704  
wydanym przez Burmistrza Miasta Orzesze

**reprezentując Pracownię projektową PW EL-TALL Marcin Kowal  
ul. Makowa 26  
43-180 Orzesze**

swoim należycie umocowanym pełnomocnikiem, upoważnionym do samodzielnego reprezentowania, w zakresie czynności związanych z wykonaniem i uzgodnieniem dokumentacji projektowej, dot. zadania pn.:

**„Budowa sieci (linii) oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej w Orzeszu-Zazdrości”**

w tym do występowania przed wszystkimi organami administracji państwowej i samorządowej, urzędami, instytucjami, podmiotami gospodarczymi, osobami fizycznymi i prawnymi we wszystkich sprawach związanych z powyższym zadaniem.

W ramach niniejszego pełnomocnictwa Pełnomocnik jest upoważniony do uzyskania koniecznych decyzji, pozwoleń, dokonywania uzgodnień, w tym do podpisania i składania w imieniu inwestora wniosków i odbierania dokumentów w powyższym zakresie.

Niniejsze pełnomocnictwo nie obejmuje upoważnienia Pełnomocnika do zaciągania jakichkolwiek zobowiązań w imieniu lub na rzecz inwestora oraz prawa substytucji.

**Adresatem pism urzędowych jest Pan Marcin Kowal**

**Adres korespondencji:  
ul. Makowa 26  
43-180 Orzesze**

Upoważnienie niniejsze jest ważne do dnia: **31 lipca 2020r.**

Wyrażam zgodę i przyjmuję  
do stosowania:

Burmistrz Miasta Orzesze

28.01.2020 

data i podpis

BURMISTRZ MIASTA  
  
Inż. Mirosław Błaski

Łaziska Górne, 30 czerwca 2020 r.

WI.6733.2.1.2020

## **DECYZJA LCP NR 1/2020** **o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. 2003 r. poz. 1589) oraz w związku z Postanowieniem Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach z dnia 30 kwietnia 2020 r. – znak pisma: SKO – UL/41.7/183/2020/5518/RS, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 20 kwietnia 2020 r. Miasta Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21, 43 - 180 Orzesze, w imieniu którego działa Pełnomocnik Pan Marcin Kowal PW EL-TALL, 43 - 186 Orzesze, ul. Makowa 26, na podstawie udzielonego Pełnomocnictwa z dnia 28 stycznia 2020 r. - znak pisma: UP.077.97.2020

### **Burmistrz Miasta Łaziska Górne**

ustala lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym  
dla

**Miasta Orzesze**  
**ul. Św. Wawrzyńca 21, 43 - 180 Orzesze**

dla inwestycji pod nazwą:

**budowa odcinka linii oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej  
w Orzeszu - Zazdrość**

#### **I. Podstawowe dane charakteryzujące inwestycję**

1. **Teren inwestycji:** działki nr 204 i nr 1167/143 położone w ciągu ul. Kościelnej w Orzeszu, obręb: 0045 Zazdrość, stanowiące własność Gminy Miejskiej Orzesze.
2. **Zakres rzeczowy i charakterystyczne parametry techniczne planowanej inwestycji:**
  - 1) budowa odcinka linii oświetlenia w ciągu ul. Kościelnej w Orzeszu:
    - a) Kabel ziemny nN oświetlenie ulic typu YAKXS 4x35, Ø 0,03 m, dł. 400 – 420, długość technologiczna 470-505 m,
    - b) słupy oświetlenia ulicznego, z fundamentami, wysokość: 7 - 10 m, ilość: 9 - 12 szt.,
    - c) napięcie sieci nN oświetlenia ulic - 0,23/042 kV.
3. **Własność terenu:**
  - 1) według wypisu z rejestru gruntów.



## II. Warunki lokalizacji inwestycji wynikające z przepisów odrębnych

1. Przy projektowaniu i budowie planowanej inwestycji należy spełnić wymogi i ograniczenia wynikające z:
  - 1) *Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm.)* – mając na uwadze przepisy dotyczące prac prowadzonych w pasie drogowym, a w szczególności:
    - a) Lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego wymaga zezwolenia właściwego zarządcy drogi, wydawanego w drodze decyzji administracyjnej, a w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę wymagane jest uzgodnienie z zarządcą drogi projektu budowlanego przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.,
    - b) zabrania się dokonywania w pasie drogowym czynności, które mogłyby powodować niszczenie lub uszkodzenie drogi i jej urządzeń albo zmniejszenie jej trwałości oraz zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego; w szczególności zabrania się: niszczenia rowów, skarp, nasypów i wykopów oraz samowolnego rozkopywania drogi, zaorywania lub zwężania w inny sposób pasa drogowego, odprowadzania ścieków z urządzeń melioracyjnych do rowów przydrożnych lub na jezdnię drogi, usuwania, niszczenia i uszkodzania zadrzewień przydrożnych,
    - c) zajęcie pasa drogowego na cele niezwiązane z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem i ochroną dróg wymaga zezwolenia zarządcy drogi, w drodze administracyjnej; zezwolenie to dotyczy m. in.: prowadzenia robót w pasie drogowym, umieszczania w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.
  - 2) *Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.276 z późn. zm.)*.
    - a) Inwestorzy są obowiązani:
      - uzgadniać usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu z właściwymi starostami,
      - zapewnić wyznaczenie, przez jednostki uprawnionych do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.
  - 3) *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463)*.
    - a) Zgodnie z przepisami cyt. rozporządzenia przed rozpoczęciem prac projektowych należy ustalić warunki posadowienia planowanego obiektu w celu uzyskania danych:
      - dotyczących budowy i parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego współpracującego z projektowanym obiektem i w strefie oddziaływania robót;
      - umożliwiających rozpoznanie zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku;
      - wymaganych do bezpiecznego i racjonalnego zaprojektowania i wykonania obiektu budowlanego.

## III. Warunki i zasady zagospodarowania terenu w zakresie ochrony środowiska, zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu

1. Należy zachować warunki ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju wynikające z wymagań *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.)*, w zakresie ochrony powierzchni ziemi poprzez racjonalne gospodarowanie i ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania.



2. Przy planowaniu i realizacji przedsięwzięcia powinny być stosowane rozwiązania, które ograniczą zmianę stosunków wodnych do rozmiarów niezbędnych ze względu na specyfikę przedsięwzięcia.
3. Stosownie do wymogu *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) – prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

#### IV. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej

---

1. Przebieg inwestycji należy uzgodnić z właścicielami sieci i urządzeń pod- i nadziemnych oraz zarządcą drogi.
2. Warunki przyłączenia do oświetlenia istniejącego w tym rejonie zgodnie z treścią pisma TAURON Dystrybucja S.A., ul. Lwowska 23, 40 - 389 Katowice – znak pisma: TDS/NMG/2020-02-12/0000002.

#### V. Wymagania w zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych

---

Teren, którego dotyczy zmiana zagospodarowania jest położony poza granicami terenu górniczego.

#### VI. Ustalenia dotyczące terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych

---

1. Teren objęty planowaną inwestycją nie jest objęty rejestrem osuwisk mas ziemnych.
2. Na etapie projektu budowlanego należy stosować przepisy w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

#### VII. Informacje dotyczące użytków gruntowych

---

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów teren planowanej inwestycji:

- działka nr 204, o powierzchni 0,2040 ha, stanowi użytek dr,
- działka nr 1167/143, o powierzchni 0,6550 ha, stanowi użytek rolny RV.

#### VIII. Warunki wynikające z ochrony interesów osób trzecich

---

1. Należy zachować warunki ochrony przed pozbawieniem dostępu do drogi publicznej, określone m.in. w przepisie art. 144 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 2019 r. poz. 1145 z późn. zm.) - inwestor powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno - gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych, w tym od działań polegających na pozbawieniu kogokolwiek dostępu do drogi publicznej.
2. Należy zachować warunki ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, gazu oraz ze środków łączności.
3. Należy zachować warunki w zakresie ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas.
4. Należy zachować warunki w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.
5. Należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących przepisów odrębnych, oraz:
  - 1) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 r., poz. 719);
  - 2) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).
6. Należy uzyskać zgody na wejście w teren właścicieli nieruchomości, wzdłuż których przebiega trasa projektowanej inwestycji.
7. Sposób prowadzenia robót budowlanych musi zapewniać:

- 1) ochronę systemów korzeniowych drzew i krzewów oraz istniejących ogrodzeń,
- 2) przywrócenie do stanu pierwotnego terenów przekształconych w wyniku robót ziemnych.

#### IX. Linie rozgraniczające teren inwestycji

---

Zgodnie z oznaczeniem na kopii mapy zasadniczej.

#### Uzasadnienie

---

Niniejsza decyzja wydana zostaje po rozpatrzeniu wniosku Pełnomocnika Miasta Orzesze, ul. Wawrzyńca 21, 43 - 180 Orzesze Pana Marcina Kowal PW EL-TALL, 43 - 186 Orzesze, ul. Makowa 26 o wydanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego na podstawie udzielonego pełnomocnictwa z dnia 28 stycznia 2020 r. Zgodnie ze złożonym wnioskiem planowana jest budowa odcinka linii oświetlenia w ciągu ul. Kościelnej w Orzeszu na działkach nr 204 i nr 1167/143, obręb Zazdrość.

Przedmiotowa inwestycja, w rozumieniu art. 2 pkt. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz art. 6 pkt. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami zalicza się do inwestycji celu publicznego.

Ustawodawca przyjął ład przestrzenny oraz zrównoważony rozwój jako podstawę działań kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego w sprawach przeznaczania terenów na określone cele i ustalania zasad ich zagospodarowania oraz zabudowy.

Wnioskowana inwestycja planowana jest na terenie, na którym brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Stosownie do art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku braku planu miejscowego inwestycja celu publicznego jest realizowana w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

Zgodnie w art. 51 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym i powiatowym wydaje wójt, burmistrz lub prezydent miasta po dopełnieniu procedury określonej w art. 53 ust. 1 i ust. 3.

W ramach analizy, o której mowa w art. 53 ust. 3 pkt 1 i 2 wspomnianej ustawy tutejszy organ sprawdził wszystkie uwarunkowania dotyczące terenu objętego planowaną inwestycją. Ustalono także, że teren, na którym planowane jest wnioskowane zamierzenie inwestycyjne nie leży na terenach przeznaczonych w planie dla realizacji inwestycji celu publicznego, o których mowa w art. 39 ust. 3 pkt 3 i artykule 48 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Nie są więc wymagane uzgodnienia z wojewodą, marszałkiem województwa oraz starostą.

W przedmiotowym postępowaniu dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu wynikających z przepisów odrębnych, a także stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji stwierdzając, co następuje:

1. planowana inwestycja nie znajduje się na terenach, dla których istnieje obowiązek sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych,
2. teren wnioskowanej inwestycji nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
3. na etapie budowy sieci wystąpią czasowe, lokalne i odwracalne zmiany w ukształtowaniu powierzchni terenu w postaci wykopów i czasowe zwałowiska gleby oraz gruntu z wykopów. Formy te ulegną likwidacji po realizacji planowanego przedsięwzięcia. Trwale przekształcenia terenu, istotne z punktu zajętej powierzchni - nie wystąpią.

Planowana inwestycja stanowi uzbrojenie terenu w zakresie infrastruktury technicznej.

Cechą charakterystyczną takich przedsięwzięć jest to, że pojawiają się ona na danym terenie ze względu na konieczność zapewnienia określonych usług.



Biorąc powyższe pod uwagę Burmistrz Miasta Łaziska Górne wszczął postępowanie w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji poprzez:

1. obwieszczenie zamieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Łaziska Górne z dnia 11 maja 2020 r. oraz Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Orzesze dnia 11 maja 2020 r.
2. zawiadomienie o wszczęciu postępowania pismem z dnia 11.05.2020 r. – znak pisma: WI.6733.2.1.2020

Zgodnie z art. 10 §1 K.p.a. strony postępowania zostały powiadomione pismem z dnia 15.06.2020 r. o zebraniu dowodów w sprawie – znak pisma: WI.6733.2.1.2020

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyzję wydaje po uzgodnieniu z:

1. Ministrem Środowiska
2. Marszałkiem Województwa Śląskiego
3. Starostą Mikołowskim – Postanowienie z dnia 02.06.2020 r. – znak pisma: BS.673.1.16.2020.BM1, w odniesieniu do udokumentowanych złóż kopalin i wód podziemnych – na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 5 cyt. ustawy,
4. Starostą Mikołowskim,
5. Państwowym Gospodarstwem Wodnym „Wody Polskie” w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami – na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 cyt. ustawy,
6. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach – po pozytywnym zaopiniowaniu przez Dyrektora Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach Oddział Biura w Rudach, w odniesieniu do innych niż wymienione w pkt 7 obszarów objętych ochroną na podstawie art. 53 ust.4 pkt 8 cyt. ustawy,
7. Gminą Miejską Orzesze – Wydział Komunalny Urzędu Miasta - Postanowienie z dnia 08.06.2020 r. – znak pisma: WK.7021.1.43.2020, WK.KW-00562/20, w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego – na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 9 cyt. ustawy.

Burmistrz Miasta Łaziska Górne pismem z dnia 1 czerwca 2020 r. – znak pisma: WI.6733.2.1.2020 wystąpił o uzgodnienia planowanego zamierzenia inwestycyjnego zgodnie z:

- art. 53 ust. 4 pkt. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym do organów administracji geologicznej w odniesieniu do udokumentowanych złóż kopalin i wód podziemnych, tj. Starosty Mikołowskiego, Marszałka Województwa Śląskiego, Ministra Środowiska,
- art. 53 ust. 4 pkt. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym do organu właściwego w sprawach melioracji wodnych, tj. Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie”,
- art. 53 ust.4 pkt 8 w odniesieniu do innych niż wymienione w pkt 7 obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach.

Jeżeli wyżej wymienione Organy uzgadniające w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie nie zajęły stanowiska, zgodnie z regulacją art. 53 ust. 5 cyt. ustawy – uzgodnienia uważa się za dokonane w trybie „Milczącej Zgody”.

Planowana inwestycja nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w myśl rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839).

Z uwagi na to, iż teren planowanego zamierzenia inwestycyjnego:

1. nie należy do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków – nie było konieczne dokonanie uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków stosownie do wymogów art. 53 ust. 4 pkt. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,



2. nie jest położony w granicach terenu górniczego – nie było konieczne dokonanie uzgodnienia z właściwym organem nadzoru górniczego stosownie do wymogów art. 53 ust. 4 pkt. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
3. nie należy do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych – nie było konieczne dokonanie uzgodnienia ze starostą stosownie do wymogów art. 53 ust. 4 pkt. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
4. nie jest wykorzystywany na cele rolne i leśne – nie było konieczne dokonanie uzgodnienia z organami właściwymi w sprawach ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz melioracji wodnych stosownie do wymogów art. 53 ust. 4 pkt 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
5. nie jest objęty ochroną ustanowioną w drodze rozporządzenia Wojewody Śląskiego lub Uchwały Rady Miasta Orzesze na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody – nie było konieczne dokonanie uzgodnienia stosownie do wymogów art. 53 ust. 4 pkt. 8 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z art. 50 pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – projekt decyzji sporządziła osoba spełniająca warunki, o których mowa w art. 5 pkt 1 i 4 cyt. ustawy.

W świetle powyższych okoliczności prawnych i faktycznych nie stwierdzono podstaw do odmowy wydania decyzji i postanowiono jak w sentencji.

#### Pouczenie

Zgodnie z art. 53 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

ust. 6. Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

ust. 7. Nie stwierdza się nieważności decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli od dnia jej doręczenia lub ogłoszenia upłynęło 12 miesięcy. Art. 158 § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego stosuje się odpowiednio.

ust. 8. Nie uchyla się decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego w przypadku wznowienia postępowania na podstawie art. 145 § 1 pkt 4 Kodeksu postępowania administracyjnego, jeżeli upłynęło 12 miesięcy od dnia jej doręczenia lub ogłoszenia.

Zgodnie z art. 55 decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.

Decyzja zachowuje ważność bezterminowo, chyba, że zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w przedmiotowej decyzji (art. 65 ust. 1 pkt. 2 ustawy jw.).

Przepisu tego nie stosuje się, jeżeli zostanie wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.

**Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach (40 – 032 Katowice, ul. Dąbrowskiego 23). Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Burmistrza Miasta Łaziska Górne w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.**

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, co oznacza, iż brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także



wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.



**Burmistrz Miasta**

*mgr inż. Aleksander Wyra*

**Załączniki:**

- Załącznik 1a - orientacja w skali 1: 10 000
- Załączniki 1b-1e mapa zasadnicza w skali 1: 1000

Dokumentacja stanowiąca podstawę wydania decyzji znajduje się do wglądu w Urzędzie Miasta w Łaziskach Górnych - Wydział Inwestycji, Plac Ratuszowy 1a, pokój nr 2.

**Oplata skarbowa:**

- Oplata skarbowa – 00,00 zł (słownie: zero złotych)

**Otrzymują:**

1. Burmistrz Miasta Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43 - 180 Orzesze
2. Pracownia Projektowa PW EL-TALL Marcin Kowal, ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze
3. Kopia: a/a

**Do wiadomości**

4. Minister Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa
5. Marszałek Województwa Śląskiego, ul. Ligonía 46, 40-037 Katowice
6. Starosta Powiatu Mikołowskiego, ul. Żwirki i Wigury 4a, 43-190 Mikołów
7. Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, ul. Sienkiewicza 2, 44-100 Gliwice
8. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, ul. Dąbrowskiego 22, 40-032 Katowice

*z dnia 17 lipca 2020 r.  
decyja stała się  
ostateczna. Nie wniesiono  
odwołania w ustawowym  
terminie.*

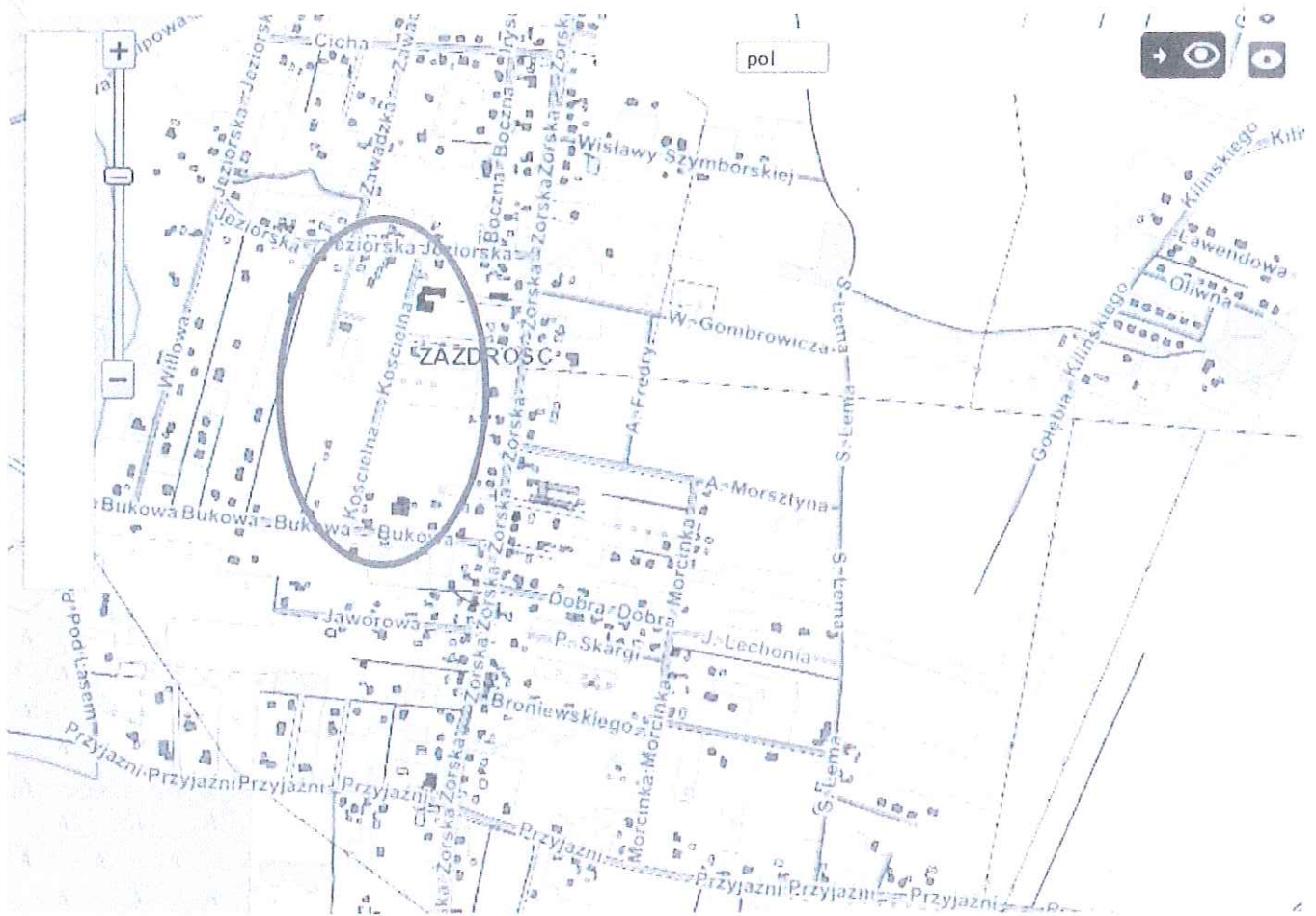
GŁÓWNY SPECJALISTA  
DS. PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

*mgr inż. arch. Lidia Jasńska*


URZĄD MIEJSKI  
Wydział Inwestycji  
Plac Ratuszowy 1  
43-170 Łaziska Górne

**Załącznik graficzny nr 1a  
do Decyzji LCP nr 1/2020**

PLIK WIDOK POMIARY NUMERYCZNY MODEL TERENU WYSZUKIWANIA



PW EL-TALL Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze  
tel. 880 33 67 62, email. biuro@el-tall.pl www.el-tall.pl

Stadium	ULICP	Branża	ELEKTRYCZNA
Inwestor	Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze		
Temat	Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej Orzesze – Zazdrość, dz. nr 204, 1167/143		
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny	Data	Skala
		04.2020	1:500
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Nr rys. 1

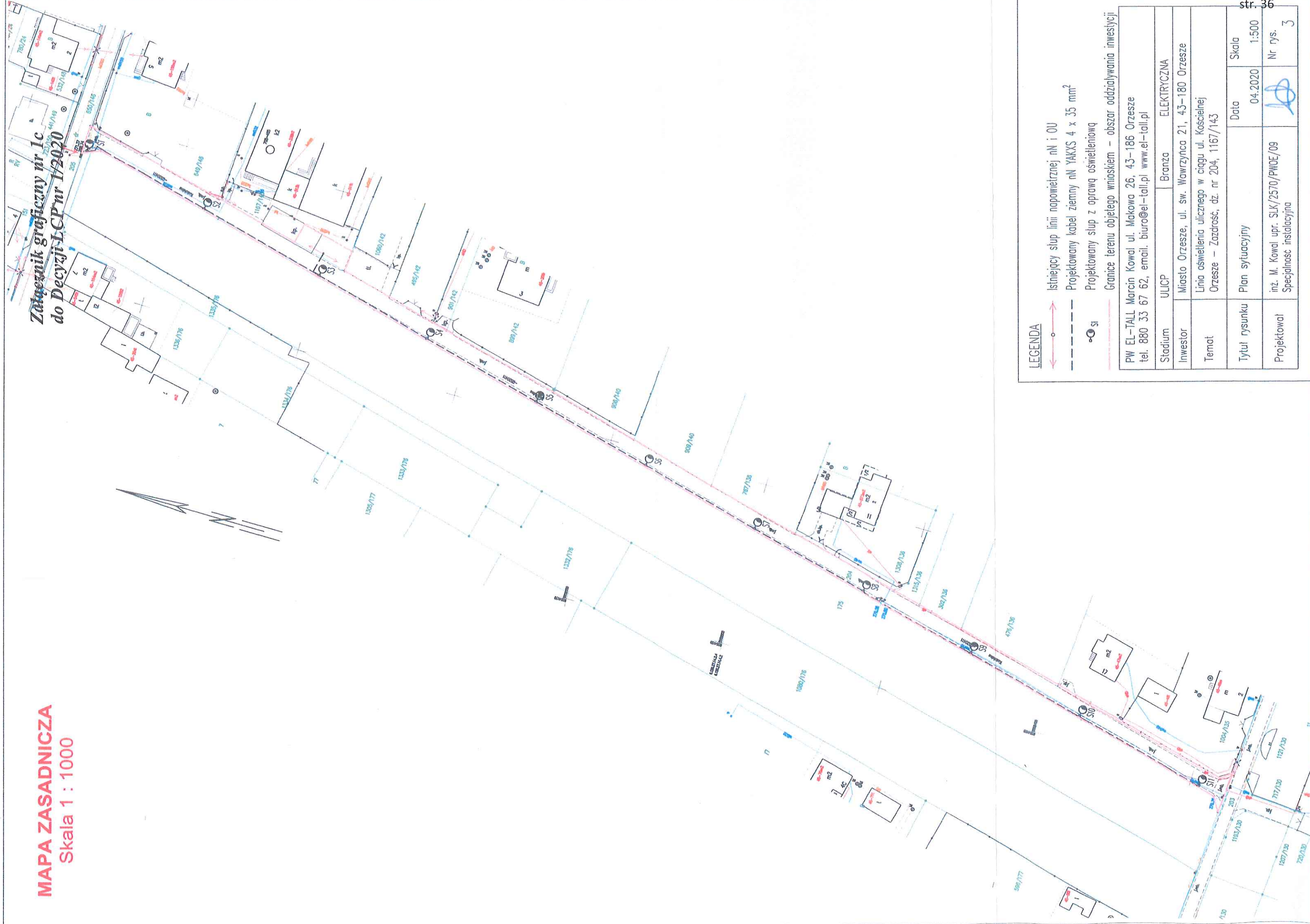


## Skala 1 : 1000



**MAPA ZASADNICZA**  
Skala 1 : 1000

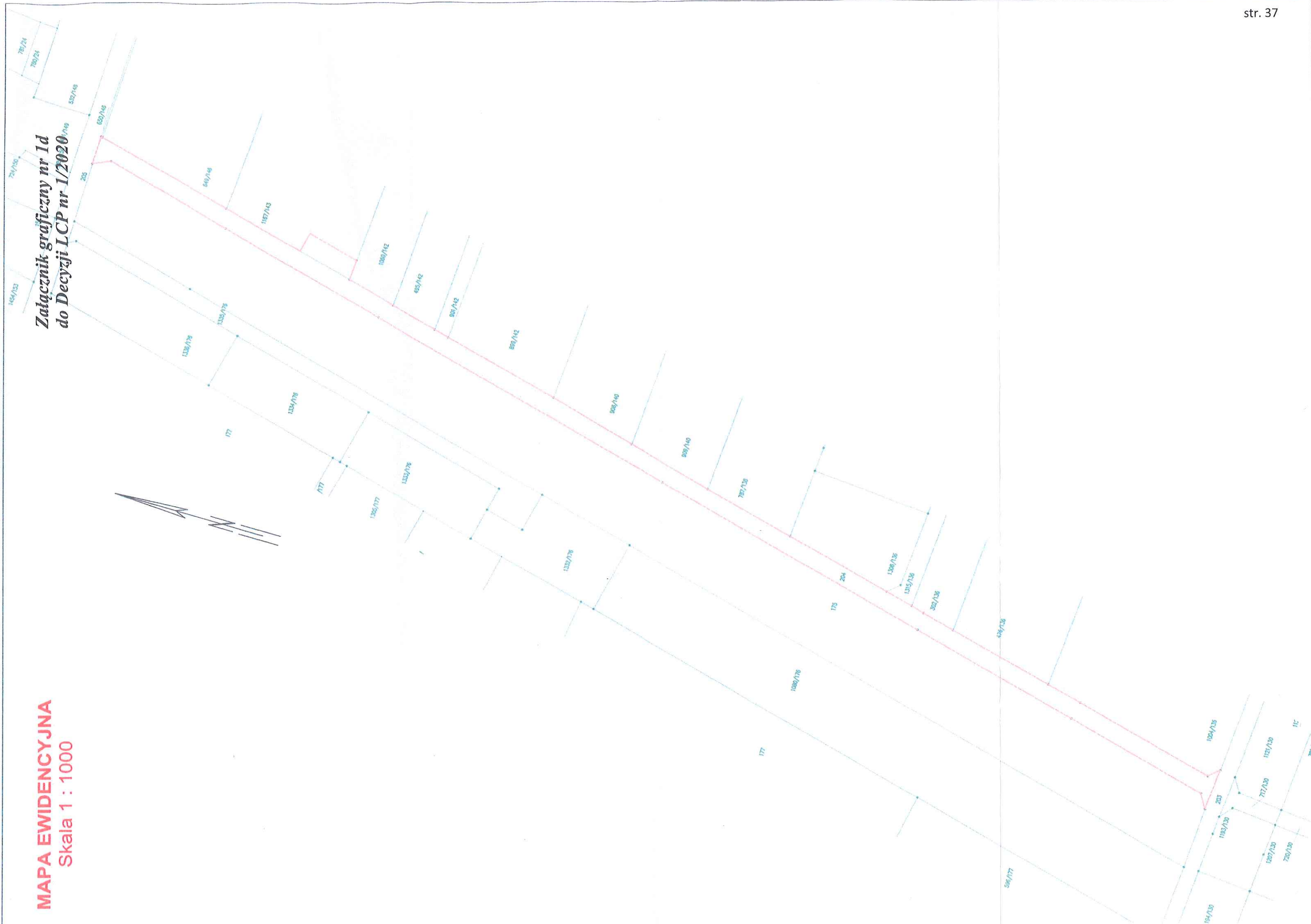
**Załącznik graficzny nr 1c  
do Decyzji LCP nr 17/2020**





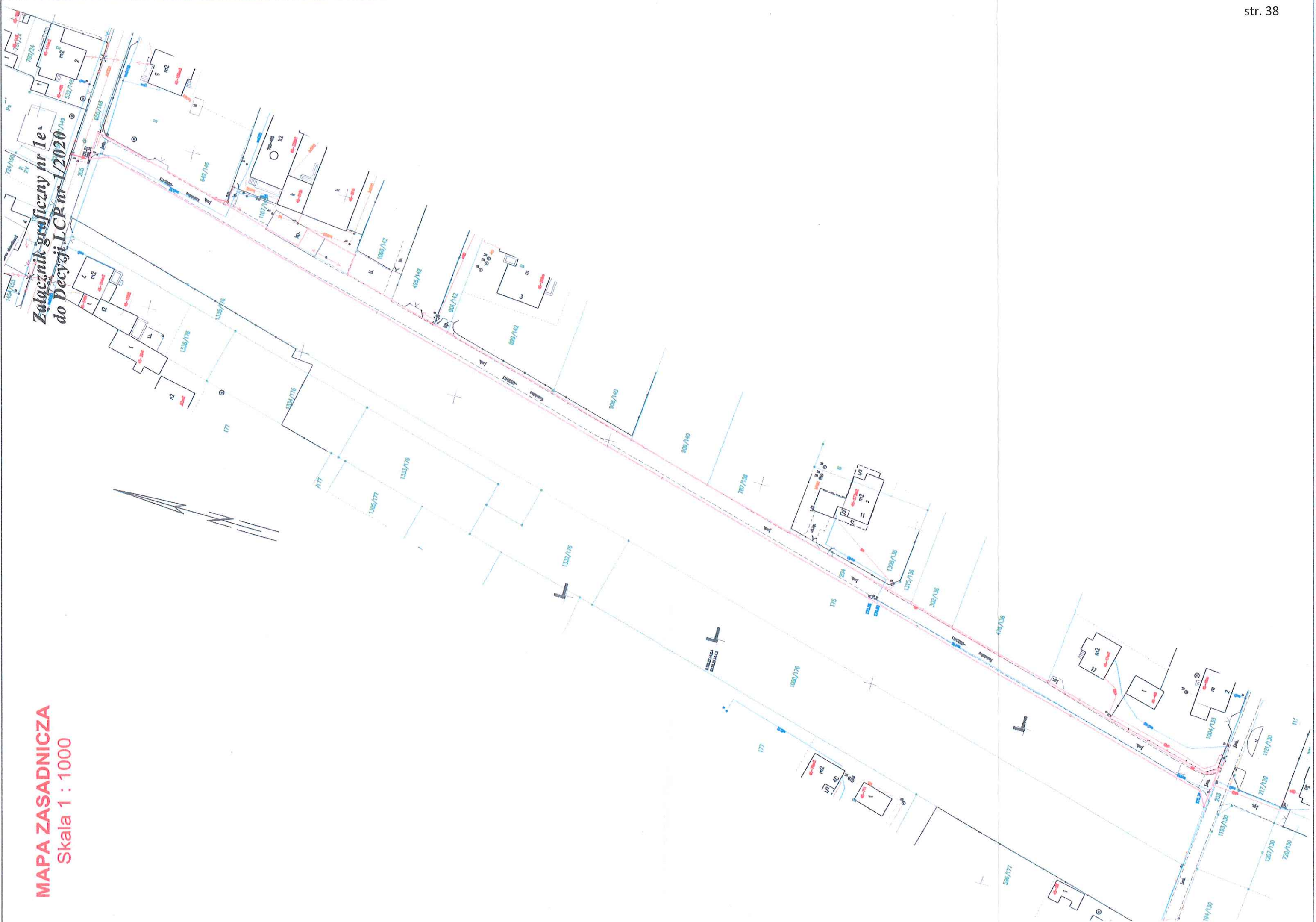
**MAPA EWIDENCYJNA**  
Skala 1 : 1000

**Załącznik graficzny nr 1d  
do Decyzji LCP nr 1/2020**



**MAPA ZASADNICZA**  
Skala 1 : 1000

**Załącznik graficzny nr 1e  
do Decyzji LCR nr 1/2020**





Adres do korespondencji:  
TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice



1015963887



PW Eltall  
Marcin Kowol  
ul. Makowa 26  
43-186 Orzesze

**TDS/NMG/2020-02-12/0000002**

**Dotyczy: wydania warunków przyłączenia do oświetlenia własności TDS SA nowych punktów świetlnych: gmina Orzesze ul. Kościelna , zas. Z SO8975 włączenie 10-12 szt latarni o łącznej mocy do 0,7kW;**

Odpowiadając na pismo 003/K/2020 ws określenia warunków przyłączenia nowych punktów oświetleniowych uprzejmie informujemy iż wyrażamy zgodę na przyłączenie ww urządzeń oświetlenia ulicznego do sieci oświetleniowej własności TDS SA - bez konieczności zawierania umowy przyłączeniowej.

**I. Przy realizacji zadania należy spełnić następujące warunki:**

1. Miejsce przyłączenia do sieci oświetleniowej: nowe oświetlenie o mocy do 1,5kW należy włączyć do istniejącego w tym rejonie oświetlenia własności TDS S.A., miejsce włączenia wg ustaleń Projektanta na podstawie wizji w terenie i na podstawie mapki Sonet.
2. Miejsce rozgraniczenia własności między TAURON Dystrybucja Serwis S.A., a podmiotem przyłączanym pozostają zaciski prądowe w miejscu włączenia w kierunku projektowanych instalacji.
3. Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy podpisać lub aneksować istniejącą umowę eksploatacyjną dla nowych punktów oświetleniowych.
4. Zakres prac związany z przyłączeniem obiektu do sieci do wykonania przez

**Wnioskodawcę:**

- a) W zależności od sytuacji w terenie należy: wybudować linię kablową NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> lub napowietrzną AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> od miejsca włączenia do projektowanego nowego oświetlenia, wykonać właściwie dobrane zabezpieczenie nadprądowe wzdłużne, zamontować odpowiedni wysięgnik do oprawy, kwestię konieczności zabudowy złącza z rozłącznikiem pozostawiamy do rozstrzygnięcia przez Projektanta i Gminę,
- b) w zakresie zasilania opracować projekt techniczny – trasę oświetlenia ulicznego uzgodnić z zainteresowanymi instytucjami oraz uzyskać pozwolenie na jej budowę-zgłoszenie wydane przez właściwy urząd terenowy,
- c) w przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami oświetlenia drogowego lub elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Dokumentacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.

**II. Informacje dodatkowe do przyłączanych urządzeń:**

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa budowlanego dla urządzeń elektroenergetycznych.



2. Prace przyłączenia do sieci należy wykonać **metodą prac pod napięciem (PPN)**. Informujemy, że prace PPN na sieci będącej własnością TD S.A mogą wykonywać tylko osoby posiadające stosowne upoważnienia do wykonywania tego typu prac wydane przez TAURON Dystrybucja S.A.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach.
4. Przyłączenie do sieci może nastąpić po pozytywnym sprawdzeniu technicznym wybudowanych urządzeń. W tym celu Inwestor zobowiązany jest złożyć pisemny wniosek o dokonanie sprawdzenia technicznego wraz z dokumentami wskazanymi w załączniku nr 2A do „Wytycznych w sprawie odbiorów i sprawdzeń urządzeń elektroenergetycznych i sieci dystrybucyjnej w TAURON Dystrybucja S.A.”
5. **Nowe urządzenia przyłączane do sieci będą stanowić majątek obcy dla TDS SA i muszą zostać przekazane przez Inwestora do eksploatacji przez TDS S.A. NMG Gliwice.**
6. ~~W przypadku konieczności zabudowy opraw oświetlenia ulicznego własności Gminy na słupach nN należy uzyskać zgodę techniczną na umieszczenie opraw własności Gminy na słupach nN własności TD SA oraz aneksować lub podpisać nową umowę najmu słupów nN pod oprawy oświetleniowe.~~  
~~Osoba do kontaktu : Łukasz Szewczyk [lukasz.szewczyk@tauron.pl](mailto:lukasz.szewczyk@tauron.pl),  
tel. 508-006-613.~~
7. **Należy opracować dokumentację projektową, która podlega naszemu sprawdzeniu. Prosimy przysyłać dokumentację wraz z pismem przewodnim w formie papierowej (1 egz.) oraz na płycie CD/DVD w plikach PDF.**
8. Ważność niniejszych warunków ustala się na dwa lata od daty niniejszego pisma.

Za stan techniczny, bezpieczeństwo obiektu wraz z przyłączeniem oraz ewentualne szkody wyrządzone osobom trzecim odpowiada Właściciel nowego oświetlenia.

Łączymy wyrazy szacunku

TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice

.....  
TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice

Kopia: NMG  
TDS SA NMG ,  
ul. Opolska 26 47-100 Strzelce Op.  
Sprawę prowadzi: Andrzej Lissok  
Tel. 798-013-147

Mikołów dn. 21.04.2020r

STAROSTA MIKOŁOWSKI

**PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ**

dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

1. Znak sprawy : **GEO.6630.1.130.2020**

2. Dane Wnioskodawcy :

**PW EL-TALL MARCIN KOWAL****43-186 ORZESZE****Makowa 26**

3. Przewodniczący narady koordynacyjnej : Andrzej Hantszel - Geodeta Powiatowy

4. Opis przedmiotu narady : **linia oświetlenia ulicznego**5. Lokalizacja obiektu : **Orzesze - Zazdrość ul. Kościelna dz. 204, 1167/143**6. Sposób przeprowadzenia narady : **za pomocą środków komunikacji elektronicznej**

7. Termin i miejsce przeprowadzenia narady : 20.04.2020r godz. 7:00

w siedzibie Starostwa Powiatowego w Mikołowie

Mikołów 43-190 ul. Żwirki i Wigury 4a

7a. Informacje o przebiegu narady :

Lista osób oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują, wraz ze stanowiskiem merytorycznym uczestników narady - patrz kolejne strony:

**1) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Pana Leszka Kurtza przedstawiciela branżowego Spółki GPW Katowice S.A. Oddział Eksploatacji Sieci Żory - " TEMAT O NUMERZE GEO.6630.1.110.2020 (ORZESZE UL. KWIATOWA) NALEŻY UZGODNIĆ W SIEDZIBIE SPÓŁKI GPW KATOWICE S.A. ZE WZGLĘDU NA ZBLIŻENIE DO RUROCIĄGU DN1200 RELACJI MIKOŁÓW - PSZÓW RESZTA TEMATÓW UZGODNIONO BEZ UWAG "**

**- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)**

**2) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Pana Andrzeja Lercha Inspektora ds. koordynacji i rozliczeń inwestycji Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. w Jastrzębiu Zdroju - "Poniżej przesyłam uzgodnienia do tematów na naradę koordynacyjną w dniu 20.04.2020r.**

**- GEO.6630.1.130.2020 – uzgadnia się bez uwag "****- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)**

**3) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Pana Marka Siwka TK Telekom Grupa Netia Głównego Specjalistę ds. wprowadzania i weryfikacji danych Zespół ds. Uzgodnień Branżowych i Dokumentacji Technicznej Sieci - "TK Telekom udziela odpowiedzi na tematy narady koordynacyjnej w dniu 20.04.2020 r.: GEO.6630.1.130.2020 – bez uwag "**

**- (wiadomość i załączniki w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)**



4) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Marcina Badeję Z-cę Kierownika ds. Utrzymania Ruchu. Dział Utrzymania Ruchu i Dyspozytora Sieci Ciepłowniczych. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Tychach -

" GEO.6630.1.112.2020 Łaziska Górne ul. Cieszyńska dz. 2689/346 i inne: NIE UZGADNIA SIĘ z uwagi na występujące niedopuszczalne zbliżenia do sieci ciepłowniczej. Prosimy wystąpić do PEC'u o uzgodnienie na piśmie (można mailowo-skany w załącznikach) w celu wypracowania akceptowalnych rozwiązań w miejscach zbliżeń.

Pozostałe tematy uzgadniamy bez uwag. "

- (wiadomość i załączniki w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

5) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Pana Tadeusza Banasia Przedstawiciela Branżowego Netia S.A. - "poniżej uwagi do tematów rozpatrywanych na naradzie w dniu 20.04.2020 r.:

GEO.6630.1.130.2020 - uzgadnia się bez uwag "

- (wiadomość i załączniki w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

6) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Panią Monikę Bernacką Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie ZZ Katowice Nadzór Wodny w Bieruniu - RZGW Gliwice - " poniżej przesyłam uzgodniony ZUD PGW WP ZZ Katowice Nadzór Wodny w Bieruniu: GEO.6630.1.130.2020 - nie dotyczy "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

7) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Pana Roberta Szewczyka St. Specjalistę ds. uzgodnień Wydział Dokumentacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach - " GEO.6630.1.130.2020 Orzesze - Zazdrość ul. Kościelna dz. 204, 1167/143 Opinia:

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu naszych urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest, że względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. o nadzór branżowy. Zbliżenia i skrzyżowania należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami. "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

8) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Pana Bogdana Dudę Specjalistę ds. techniczno-sieciowych Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna - " GEO.6630.1.130.2020 - uzgodniono zgodnie z pismem TS/GS/2754/S.1115677/O/66/1161/2020 z dnia 05.05.2020r. "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

9) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Pana Arkadiusza Jasiaka Mistrza Sieci i Instalacji Gazowych, przedstawiciela branżowego Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Gazownia w Tychach -

" W załączeniu przesyłam opinie do tematów będących przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu dzisiejszym.

GEO.6630.1.130.2020 Nie dotyczy "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

10) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 21.04.2020r przez P. Krystiana Nyczkę Naczelnika Wydziału Informatyki Starostwa Powiatowego w Mikołowie gestora Powiatowej Sieci Światłowodowej SILESIA NET -

" GEO.6630.1.130.2020 Orzesze - Zazdrość ul. Kościelna dz. 204, 1167/143

Krystian Nyczka – Bez Uwag "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)



11) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 20.04.2020r przez Panią Katarzynę Makowską - Główny Specjalista Wydziału Administracji Architektoniczno-Budowlanej Starostwo Powiatowe w Mikołowie -

" Przekazuje uzgodnienie do n/w tematów:

GEO.6630.1.130.2020 – uzgodniono bez uwag "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

12) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 21.04.2020r przez Pana Mariusza Marcisza przedstawiciela branżowego Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Gazownia w Rybniku -

" Gazownia w Rybniku opiniuje następujące temat:

- GEO.6630.1.130.2020 inia oświetlenia ulicznego Orzesze - Zazdrość ul. Kościelna dz. 204, 1167/143 PW EL-TALL MARCIN KOWAL - Uzgadniamy bez uwag. "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

13) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 21.04.2020r przez Pana Mirosława Nowaka Z-cę Dyrektora Powiatowiatowego Zarządu Dróg w Mikołowie z/s w Łaziskach Górnych -

" GEO.6630.1.130.2020 Orzesze - Zazdrość ul. Kościelna dz. 204, 1167/143

Nie dotyczy – lokalizacja poza pasem drogowym drogi powiatowej "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

14) Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 21.04.2020r przez Pana Stanisława Staronia przedstawiciela branżowego Spółki GPW Katowice S.A. Oddział Eksploatacji Sieci Mikołów - " Tematy 6630.1.69.2020 , 6630.1.109.2020 do 6630.1.130.2020 uzgadnia się bez uwag. Temat 6630.1.108.2020 nie dotyczy OES Mikołów. "

- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

8. Informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w nich :

- Orange Polska Hurt - Wydz. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice - zawiadomiono, nie podjęto wiadomości mailowej i nie dokonano koordynacji
- Urząd Miasta Orzesze - zawiadomiono, nie podjęto wiadomości mailowej i nie dokonano koordynacji
- PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym Sekcja Ewidencji, Majatku i Uzgodnień - zawiadomiono, wiadomość mailowa podjęto i nie dokonano koordynacji
- Kopalnia Węgla Kamiennego "BUDRYK" S.A. - zawiadomiono, wiadomość mailowa podjęto i nie dokonano koordynacji
- Tauron Wytwarzanie S.A. Departament Inżynierii i Remontów oddz. Urządzeń i Instalacji w Elektrowni Łaziska - zawiadomiono, nie podjęto wiadomości mailowej i nie dokonano koordynacji
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Rybnik - RZGW Gliwice - zawiadomiono, nie podjęto wiadomości mailowej i nie dokonano koordynacji
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach - Nie uczestniczy w naradach koordynacyjnych. Uzgodnienia projektowanego uzbrojenia podziemnego w obszarze dróg wojewódzkich dokonywane są wyłącznie w siedzibie ZDW w drodze decyzji administracyjnej zgodnie Art.39 ustawy z dn 21.05.1985r o drogach publicznych - informacja przekazana pismem WD-U/BGOŁ//5427/ Różne/496/15 z dnia 14.01.2015r
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Południowy - Nie uczestniczy w naradach koordynacyjnych. Uzgodnienia projektowanego uzbrojenia podziemnego w obszarze dróg krajowych i autostrad dokonywane są wyłącznie w siedzibie GDDKiA OP w drodze decyzji administracyjnej zgodnie Art.39 ustawy z dnia 21.05.1985r o drogach publicznych - informacja przekazana pismem O.KA.Z-3.434.560.2018.1.ef3202 z dnia 28.12.2018r

**UWAGA!**  
**PLAN SYTUACYJNY**  
**PRZEDŁOŻONY NA NARADĘ KOORDYNACYJNĄ PRZEZ WNIOSKODAWCĘ**  
**STANOWI INTEGRALNĄ CZĘŚĆ NINIEJSZEGO PROTOKOŁU**

STAROSTA MIKOŁOWSKI

Niniejsza dokumentacja projektowa, dotycząca sytuowania projektowanej (nych) sieci/ projektowanych przyłączy w temacie jak w punkcie nr 4 była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się na spotkaniu zdalnym w Starostwie Powiatowym w Mikołowie, Biurze Obsługi Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru w Mikołowie przy ul. Żwirki i Wigury 4a w formie:  
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej

w dniu 20.04.2020r i 21.04.2020r

Znak sprawy **GEO.6630.1.130.2020**

Mikołów dn. 21.04.2020r

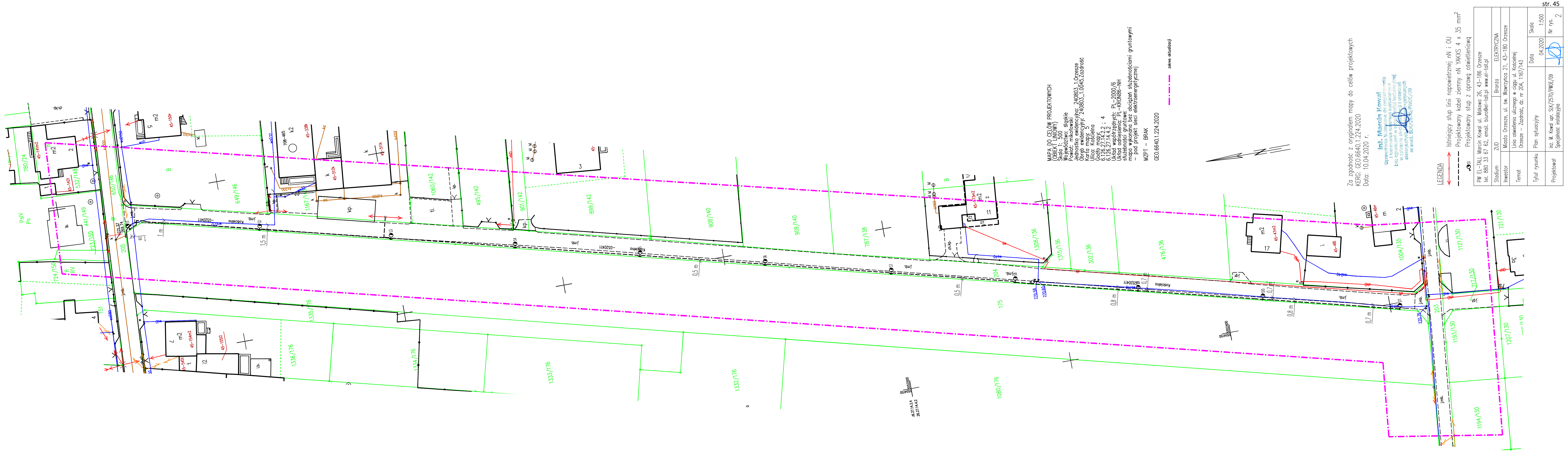
podpis przewodniczącego narady  
w formie elektronicznej

**Protokół sporządził:**  
**z upoważnienia Starosty**  
**mgr inż. Grzegorz Krzystolik**  
**inspektor w Wydziale**  
**Geodezji, Kartografii i Katastru**

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez  
Andrzej Piotr Hamszel  
Data: 2020.05.05 14:07:45 CEST





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
(OBIEKT LINIOWY)  
Skala 1: 500  
Województwo: śląskie  
Powiat: mikolowski  
Jednostka ewidencyjna: 240803\_1.Orzesze  
Obręb ewidencyjny: 240803\_1.0045.Zazdrość  
Karta mapy: 5  
Ulica: Kościelna  
Godło mapy:  
6.126.27.14.2.2 : 4  
6.126.27.14.2  
Układ współrzędnych: PL-2000/6  
Układ odniesienia: PL-KRON86-NH  
służebności gruntowej:  
mapa wykonana bez obciążen służebnościami gruntowymi  
– pod projekt sieci elektroenergetycznej  
MZPT – BRAK  
GEO.6640.1.224.2020

zakres aktualizacji



Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
KERG: GEO.6640.1.224.2020  
Data: 10.04.2020 r.

inż. Marcin Kowal  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie budowy  
w zakresie sieci elektroenergetycznych  
nr ewid. SKK/2570/PWGE/09

LEGENDA

- istniejący słup linii napowietrznej nN i OU
- Projektowany kabel ziemny nN YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup>
- Projektowany słup z oprawą oświetleniową

PW EL-TALL Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze tel. 880 33 67 62, email. biuro@el-tall.pl www.el-tall.pl	
Stadium	ZUD
Investor	Miasto Orzesze, ul. sw. Nawrocka 21, 43-180 Orzesze
Temat	Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej Orzesze – Zazdrość, dz. nr 204, 1167/143
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny
Projektował	inż. M. Kowal upr. SKK/2570/PWGE/09 Specjalność: instalacyjna
Data 04.2020	
Skala 1:500	
Nr rys. 2	



Rejonowe Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji w Tychach  
Spółka Akcyjna

str. 46

TS/GS/1821/S.1100290/O/66/752/2020

Tychy, dnia 17.02.2020 r.



**PW EL-TALL Marcin Kowal**  
**ul. Makowa 26**  
**43-186 Orzesze**

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji projektowanej inwestycji budowy linii oświetlenia ulicznego, przy ul. Kościelnej, w Orzeszu.

W nawiązaniu do złożonego wniosku, w sprawie uzgodnienia lokalizacji projektowanej inwestycji budowy linii oświetlenia ulicznego, przy ul. Kościelnej, w Orzeszu. Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna informuje, że nie może uzgodnić lokalizacji przedmiotowej inwestycji, z uwagi na nienormatywne zbliżenie projektowanej linii kablowej oraz słupów oświetleniowych do istniejącej sieci wodociągowej.

Informujemy, iż dopuszczamy możliwość wykonania przedmiotowej inwestycji, jednakże pod warunkiem:

-zachowania odległości pomiędzy linią kablową, a zewnętrzną ścianą przewodu wodociągowego, minimum 1,0 m, przy prowadzeniu przewodu kablowego równoległe do sieci wodociągowej.

-zachowania odległości pomiędzy projektowanymi słupami, a istniejącą siecią wodociągową, minimum 1,0.

W tym celu należy przedłożyć projekt zagospodarowania terenu zawierający zweryfikowaną lokalizację projektowanej linii kablowej oraz słupów oświetleniowych, ponadto domiary odległości pomiędzy linią kablową oraz słupami oświetleniowymi a zewnętrzną ścianą przewodu wodociągowego i wówczas wystąpić do RPWiK Tychy S.A. z wnioskiem o jego uzgodnienie.

Z poważaniem

WICEPREZES ZARZĄDU  
Dyrektor ds. Technicznych

mgr inż. Marek Dygoń

Załączniki:

Mapa sytuacyjna – 1 egz.

43-100 Tychy, ul. Sadowa 4

NIP: 646-001-03-22, Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach, Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000 219629

Tel. centrala: 32 325-70-00, 227-40-31 do 3, Fax: 32 325-70-05, Sekretariat: 32 325-70-01

www.rpwik.tychy.pl, e-mail: rpwik@rpwik.tychy.pl, sekretariat@rpwik.tychy.pl

Kapitał zakładowy - 56 581 970,00 zł, wpłacony w całości.









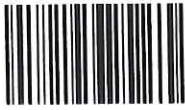


# Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna

str. 48

TS/GS/2754/S.1115677/O/66/1161/2020

Tychy, dnia 05.03.2020 r.



**PW EL-TALL Marcin Kowal**  
**ul. Makowa 26**  
**43-186 Orzesze**

dotyczy: uzgodnienia lokalizacji projektowanej inwestycji budowy linii oświetlenia ulicznego, przy ulicy Kościelnej, w Orzeszu.

W odpowiedzi na Państwa pismo, znak 006/K/2020, Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna informuje, że **uzgadnia lokalizację przedmiotowej inwestycji**, pod następującymi warunkami:

1. Należy zachować odległość minimum 0,7 m pomiędzy skrajnią projektowanych słupów oświetleniowych, a istniejącym uzbrojeniem Przedsiębiorstwa, zabezpieczając je rurą ochronną, na odcinku po 2,0 m, po obu stronach od osi słupa, oraz należy zachować odległość min 0.7 pomiędzy przewodem elektrycznym, a skrajnią przewodu wodociągowego, przy ich równoległym ułożeniu. W przypadku prowadzenia przewodu elektrycznego w odległości od 0,7m do 1,0 m od skrajni przewodu wodociągowego, należy stosować rury ochronne.
2. W miejscu skrzyżowania z projektowanym uzbrojeniem RPWiK Tychy S.A. (przyłączem wodociągowym oraz siecią wodociągową oznaczoną na mapie kolorem niebieskim), należy wykonać zabezpieczenie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, pod nadzorem służb technicznych Przedsiębiorstwa.
3. Roboty w rejonie uzbrojenia Przedsiębiorstwa, należy poprzedzić przekopami kontrolnymi, wykonywanymi ręcznie, pod nadzorem przedstawiciela RPWiK Tychy S.A., Oddziału Eksploatacji Sieci w Bieruniu, telefon 32/326-96-32.
4. Dla sprawności przeprowadzenia robót, ww. nadzór nad robotami powinien być zlecony pisemnie do RPWiK Tychy S.A. w terminie minimum dwóch tygodni przed planowanym ich rozpoczęciem. Z uwagi na charakter terminu zgłoszenia (planowany), niezbędnym jest telefoniczne powiadomienie służb RPWiK Tychy S.A. (Oddział Eksploatacji Sieci Bioruń – tel. 32/326-96-32), o rzeczywistym terminie rozpoczęcia robót. Jeżeli zaproponowane prace rozpoczęte zostaną bez powyższego powiadomienia, RPWiK Tychy S.A. zastrzega sobie prawo wystąpienia do stosownego organu, o wstrzymanie robót. Zlecając nadzór prosimy o powołanie się na numer niniejszego uzgodnienia.
5. W przypadku uszkodzenia urządzenia, będącego własnością RPWiK Tychy S.A., Inwestor zobowiązany jest do pokrycia kosztów usunięcia awarii oraz kosztów poniesionych strat eksploatacyjnych lub po uzgodnieniu z Przedsiębiorstwem, do przełożenia tego urządzenia.
6. Koszty wykonania zabezpieczenia sieci RPWiK Tychy S.A. oraz pełnienia nadzorów branżowych ponosi Inwestor.

Cena usługi uzgodnienia lokalizacji wynosi 64,00 zł.+ VAT.

Termin ważności uzgodnienia wynosi 2 lata od daty wystawienia.

Z poważaniem

Kierownik Działu Sieci

*Sieja*  
mgr inż. Monika Siejka

Załączniki:

- plan sytuacyjny – legz.

43-100 Tychy, ul. Sadowa 4

NIP: 646-001-03-22, Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach, Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000 219629

Tel. centrala: 32 325-70-00, 227-40-31 do 3, Fax: 32 325-70-05, Sekretariat: 32 325-70-01

www.rpwik.tychy.pl, e-mail: rpwik@rpwik.tychy.pl, sekretariat@rpwik.tychy.pl

Kapitał zakładowy - 56 581 970,00 zł, wpłacony w całości.









**DZIAŁKA 204**

Jedn. rejestr.: 240803\_1.0045.G193

Obręb: Zazdrość

Identyfikator: 240803\_1.0045.AR\_5.204

Pow. ew.: 2040

Województwo: ŚLĄSKIE

Powiat: MIKOŁOWSKI

Gmina: ORZESZE

Ulica: KOŚCIELNA

Kod, miejsc.: ORZESZE

Właściciel	Adres	Udział
GINA MIEJSKA ORZESZE	ŚW.WAWRZYŃCA 21; 43-180 ORZESZE	1/1

**KLASOUŻYTKI**

Użytkowanie	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
dr		2040

**DOKUMENTY**

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Inny dokument określający prawa do nieruchomości	07-06-2004	Z-DZ.KW.2371/04		
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta		KA1M/00059885/9		
Źródło danych o przebiegu granic	Inny dokument określający prawa do nieruchomości	29-03-2001	Brak dokumentu		Brak dokumentu

**DZIAŁKA 1167/143**

Jedn. rejestr.: 240803\_1.0045.G194

Obręb: Zazdrość

Identyfikator: 240803\_1.0045.AR\_5.1167/143

Pow. ew.: 6550

Województwo: ŚLĄSKIE

Powiat: MIKOŁOWSKI

Gmina: ORZESZE

Ulica: ŻORSKA 97

Kod, miejsc.: 43-188 ORZESZE

Właściciel	Adres	Udział
GINA MIEJSKA ORZESZE	ŚW.WAWRZYŃCA 21; 43-180 ORZESZE	1/1

**KLASOUŻYTKI**

Użytkowanie	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
B		1116
R	V	528
Tr		1752
Bi		3154

**DOKUMENTY**

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Inny dokument określający prawa do nieruchomości	29-10-2010	Z /KA1M/00005739/ 10		
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta	29-10-2010	KA1M/00056528/8		
Podstawa własności lub władania	Operat geodezyjny	14-12-2010	karta budynku 511 i 512		
Źródło danych o przebiegu granic	Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi	16-07-2010	DEC.NR 0067/10		

Suma powierzchni działek: 8590



**BURMISTRZ MIASTA ORZESZE**

ul. Św. Wawrzyńca 21

43-180 ORZESZE

Orzesze, 07.07.2020r.

WK.7021.1.50.2020

WK.KW - 00667/20

**PW EL-TALL Marcin Kowal**

**ul. Makowa 26**

**43 – 186 Orzesze**

W odpowiedzi na pismo z dnia 01.07.2020r., które wpłynęło do tutejszego Urzędu w dniu 02.07.2020r. dotyczące uzgodnienia przebiegu linii oświetlenia ulicznego oraz lokalizacji słupów oświetleniowych w ciągu ul. Kościelnej w Orzeszu informuję, iż uzgadniam przebieg trasy ww. linii oraz lokalizację słupów w działce nr 204.



**up. Burmistrza Miasta**

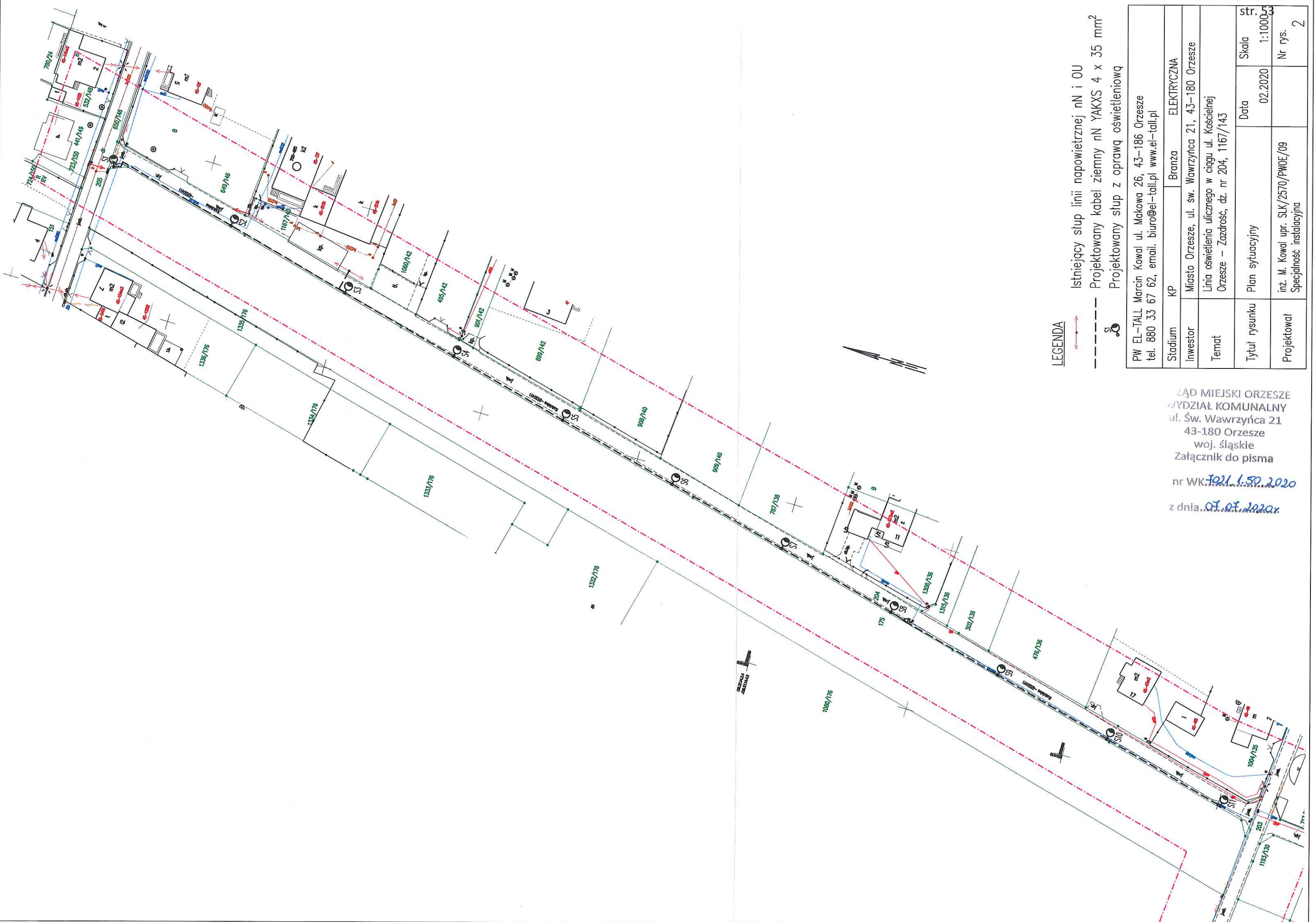
inż. Mariola Szczekała  
Naczelnik  
Wydziału Komunalnego

#### KLAUZULA INFORMACYJNA

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Burmistrz Miasta Orzesze z siedzibą w Orzeszu, ul. Św. Wawrzyńca 21, e-mail: [um@orzese.pl](mailto:um@orzese.pl).
2. W urzędzie Miejskim Orzesze został powołany Inspektor Ochrony Danych, z którym można się kontaktować telefonując pod numer: 784-690-446 w godzinach pracy UM Orzesze, bądź pisząc na adres mailowy: [iod@orzese.pl](mailto:iod@orzese.pl).
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str.1).
4. Odbiorcami Państwa danych osobowych będą te podmioty, którym mamy obowiązek przekazywania danych na gruncie obowiązujących przepisów prawa bądź wynikający z zawartych umów.

5. Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego ani organizacji międzynarodowych.
6. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres określony w przepisach dotyczących obowiązku archiwizowania dokumentacji.
7. Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania.
8. Ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r.
9. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych wynika z obowiązku narzuconego w przepisach prawa – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem - i jest niezbędne do jego realizacji.
10. Pani/Pana dane nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany w tym również w formie profilowania.





LEGENDA

- Istniejący słup linii napowietrznej nN i OU
- Projektowany kabel ziemny nN YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup>
- Projektowany słup z oprawą oświetleniową

PW EL-TALL Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze tel. 880 33 67 62, email. biuro@ei-tall.pl www.ei-tall.pl		Stadium KP		Branża ELEKTRYCZNA	
Inwestor		Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze		Temat	
		Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Kościelnej Orzesze – Zadzrosć, dz. nr 204, 1167/143		Tytuł rysunku	
		Plan sytuacyjny		Data	
Projektował		inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Skala	
				1:1000	
				Nr rys.	
				2	

URZĄD MIEJSKI ORZESZE  
WYDZIAŁ KOMUNALNY  
ul. Św. Wawrzyńca 21  
43-180 Orzesze  
woj. śląskie  
Załącznik do pisma  
nr WK-7021.1.50.2020  
z dnia 07.07.2020r.

Data

2020-07-14

Orzesze, ul. Kościelna



## Opis

Zastosowano do obliczeń:

Słup o wys. 8 m + wysięgnik 0,5 m/5 st. + Oprawa 48/55 W

## Lista opraw

$\Phi_{\text{razem}}$   
29796 lm

$P_{\text{razem}}$   
220.0 W

Skuteczność świetlna  
135.4 lm/W

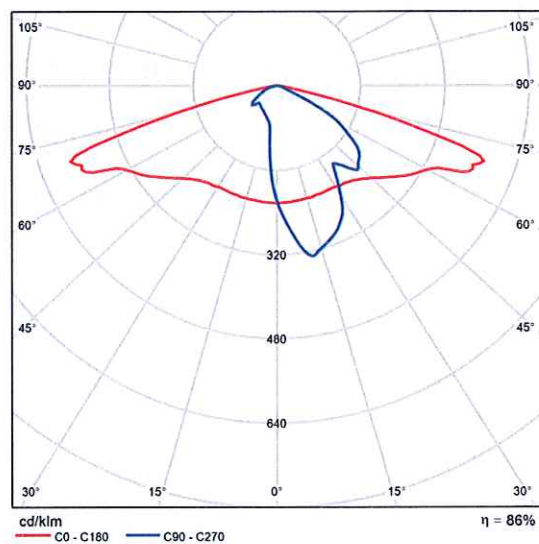
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	$\Phi$	Skuteczność świetlna
4			LED 48 4000K DW	55.0 W	7449 lm	135.4 lm/W



## Arkusz danych produktu

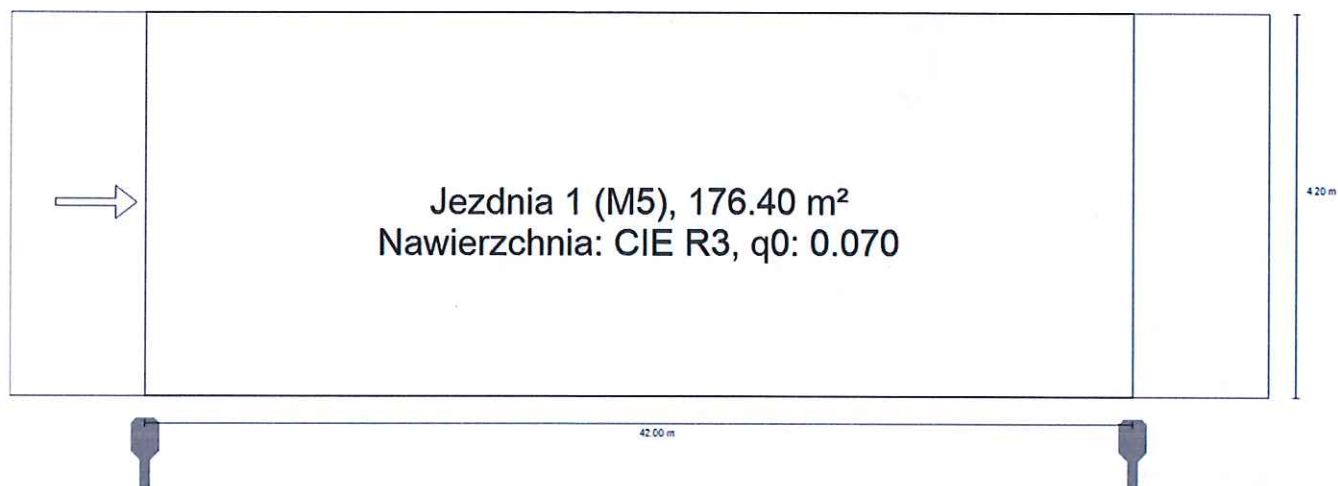
LED 48 4000K DW

Numer artykułu	
P	55.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	8650 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	7449 lm
$\eta$	86.12 %
Skuteczność światlna	135.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



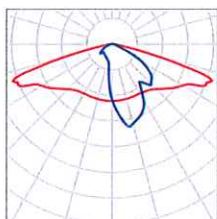
Polarny LVK

Ulica 1 · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



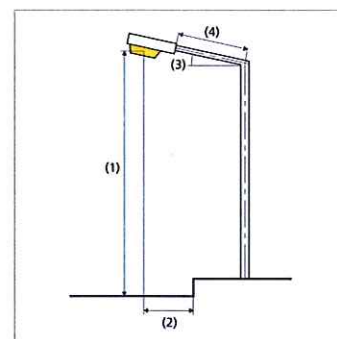
Ulica 1 · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent		P	55.0 W
Numer artykułu		$\Phi_{\text{Lampa}}$	8650 lm
Nazwa artykułu	LED 48 4000K DW	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	7449 lm
Wypożyczenie	1x Samsung LH351C 4000K 48W	$\eta$	86.12 %

LED 48 4000K DW (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	42.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 55.0 W
Zużycie	1320.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 833 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 118 cd/klm ≥ 90°: 2.98 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*2
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika olśnienia	D.0



Ulica 1 · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	$L_m$	0.82 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.50$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.56	$\geq 0.35$	✓
	$U_l$	0.47	$\geq 0.40$	✓
	TI	15 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.40	$\geq 0.30$	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica 1	$D_p$	0.027 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Cuddle II LED 48 4000K DW (z jednej strony na dole)	$D_e$	1.2 kWh/m <sup>2</sup> rok	220.0 kWh/rok



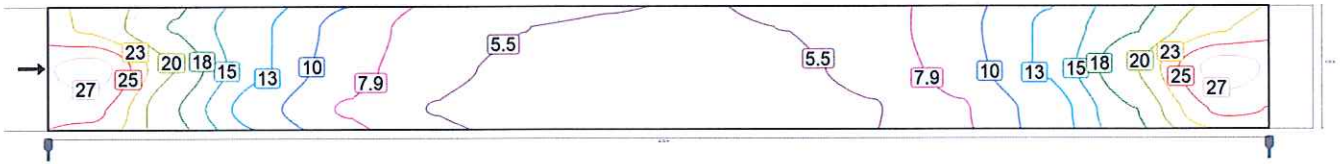
Ulica 1 · Alternatywa 1  
Jezdnia 1 (M5)

Wyniki dla pola oceny

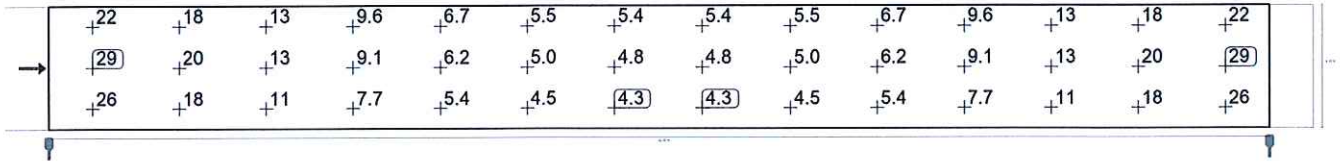
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.82 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.56	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.47	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>El</sub>	0.40	≥ 0.30	✓

Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 2.100 m, 1.500 m	L <sub>m</sub>	0.82 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.56	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.47	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)

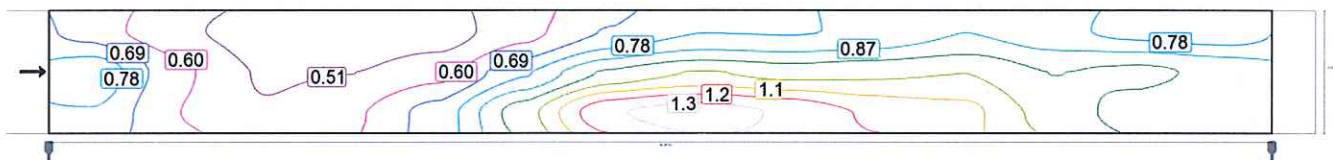


Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
3.500	22.22	17.54	13.13	9.57	6.72	5.52	5.37	5.37	5.52	6.72	9.57	13.13	17.54	22.22
2.100	28.69	20.11	13.19	9.06	6.20	5.03	4.83	4.83	5.03	6.20	9.06	13.19	20.11	28.69
0.700	25.59	17.72	11.27	7.71	5.40	4.47	4.28	4.28	4.47	5.40	7.71	11.27	17.72	25.59

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	11.6 lx	4.28 lx	28.7 lx	0.369	0.149



Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [ $cd/m^2$ ] (Izoluksy)

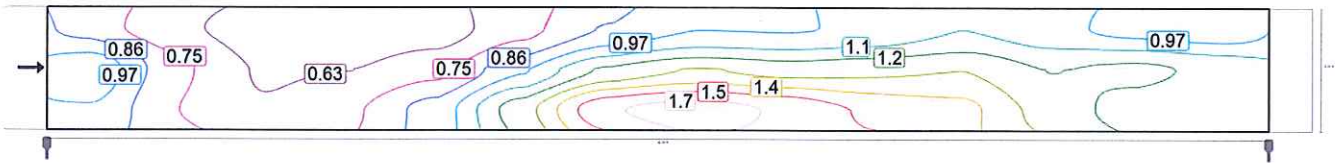
→	+0.65	+0.53	+0.46	+0.46	+0.47	+0.57	+0.70	+0.78	+0.77	+0.79	+0.87	+0.81	+0.75	+0.72
→	+0.84	+0.63	+0.50	+0.50	+0.57	+0.77	+0.98	+1.1	+1.0	+1.0	+1.1	+0.96	+0.98	+0.93
→	+0.77	+0.60	+0.52	+0.58	+0.72	+1.0	+1.3	+1.4	+1.3	+1.2	+1.2	+1.0	+0.93	+0.88

Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [ $cd/m^2$ ] (Siatka wartości)

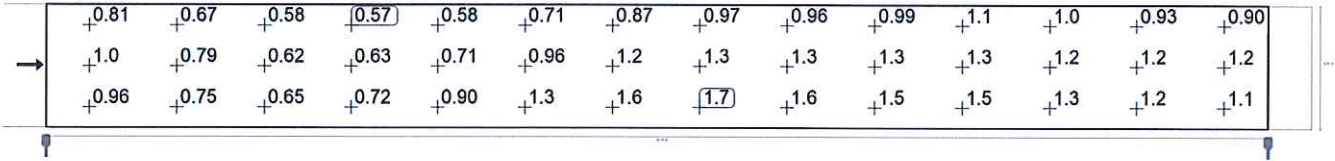
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
3.500	0.65	0.53	0.46	0.46	0.47	0.57	0.70	0.78	0.77	0.79	0.87	0.81	0.75	0.72
2.100	0.84	0.63	0.50	0.50	0.57	0.77	0.98	1.06	1.02	1.04	1.05	0.96	0.98	0.93
0.700	0.77	0.60	0.52	0.58	0.72	1.01	1.31	1.37	1.31	1.22	1.17	1.02	0.93	0.88

Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [ $cd/m^2$ ] (Tabela wartości)

	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$g_1$	$g_2$
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.82 $cd/m^2$	0.46 $cd/m^2$	1.37 $cd/m^2$	0.559	0.336



Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Izoluksy)



Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
3.500	0.81	0.67	0.58	0.57	0.58	0.71	0.87	0.97	0.96	0.99	1.08	1.02	0.93	0.90
2.100	1.05	0.79	0.62	0.63	0.71	0.96	1.22	1.32	1.27	1.29	1.31	1.20	1.22	1.17
0.700	0.96	0.75	0.65	0.72	0.90	1.26	1.64	1.71	1.64	1.52	1.46	1.27	1.16	1.10

Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Tabela wartości)

	L <sub>m</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>
Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji	1.03 cd/m²	0.57 cd/m²	1.71 cd/m²	0.559	0.336



## Glosariusz

### A

A

Symbol wzoru dla powierzchni w geometrii

### C

CCT

(ang. correlated colour temperature)

Temperatura korpusu grzejnika termicznego, która służy do opisu jego koloru światła. Jednostka: Kelvin [K]. Im niższa wartość liczbową, tym bardziej czerwony, im wyższa wartość liczbową, tym kolor światła jest bardziej niebieskawy. Temperatura barwowa gazowych lamp wyładowczych i półprzewodników jest określana jako "najbardziej zbliżona temperatura barwowa", w przeciwieństwie do temperatury barwowej grzejników termicznych.

Przypisanie kolorów światła do zakresów temperatur barwowych zgodnie z normą EN 12464-1:

Kolor światła - temperatura barwowa [K]

ciepłobiałą (ww) < 3300 K

neutralna biel (nw) ≥ 3300 – 5300 K

światło dzienne białe (tw) > 5300 K

CRI

(ang. colour rendering index)

Oznaczenie wskaźnika oddawania barw oprawy oświetleniowej lub lampy zgodnie z DIN 6169: 1976 lub CIE 13.3: 1995.

Ogólny wskaźnik oddawania barw Ra (lub CRI) jest bezwymiarowym wskaźnikiem opisującym jakość źródła światła białego w odniesieniu do jego podobieństwa w widmach emisji określonych 8 badanymi kolorami (patrz DIN 6169 lub CIE 1974) do źródła światła referencyjnego.

### E

Eta (η)

(light output ratio)

The light output ratio describes what percentage of the luminous flux of a free radiating lamp (or LED module) is emitted by the luminaire when installed.

Unit: %

### G

g1

Często również Uo (ang. overall uniformity)

Określa całkowitą równomierność natężenia oświetlenia na powierzchni. Jest to iloraz Emin do Ē i jest wymagany m.in. w normach regulujących oświetlenie miejsc pracy.

## Glosariusz

g2	Ściśle mówiąc, odnosi się to do "nierówności" natężenia oświetlenia na powierzchni. Jest to iloraz Emin do Emax i zasadniczo dotyczy tylko weryfikacji oświetlenia awaryjnego zgodnie z normą EN 1838.
L	
LENI	(ang. lighting energy numeric indicator) Numeryczny parametr energii oświetlenia zgodnie z normą EN 15193  Jednostka: kWh/m² rok
LLMF	(ang. lamp lumen maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005 Współczynnik konserwacji strumienia świetlnego lampy, uwzględniający spadek strumienia świetlnego lampy lub modułu LED w czasie jej eksploatacji. Współczynnik konserwacji strumienia świetlnego lampy wyrażony jest jako liczba dziesiętna i może mieć maksymalną wartość 1 (brak spadku strumienia świetlnego).
LMF	(ang. luminaire maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005 Współczynnik konserwacji oprawy oświetleniowej, który uwzględnia zanieczyszczenie oprawy oświetleniowej w trakcie pracy. Współczynnik konserwacji oprawy oświetleniowej podany jest w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak zanieczyszczeń).
LSF	(ang. lamp survival factor) / zgodnie z CIE 97: 2005 Współczynnik trwałości lampy, który uwzględnia całkowitą awarię oprawy oświetleniowej w czasie jej eksploatacji. Współczynnik trwałości lampy jest podawany w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak awarii w rozpatrywanym czasie lub natychmiastowa wymiana po awarii).
Luminacja	Miara "wrażenia jasności", jakie ludzkie oko ma o powierzchni. Przy tym sama powierzchnia może oświetlać lub odbijać światło padające (rozmiar nadajnika). Jest to jedyna wielkość fotometryczna, którą ludzkie oko może dostrzec.  Jednostka: kandela na metr kwadratowy Skrót: cd/m² Symbol: L
M	
Margines	Otoczający obszar pomiędzy poziomem użytkowym a ścianami, który nie jest uwzględniony w obliczeniach.

## Glosariusz

### MF

(ang. maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005

Współczynnik konserwacji jako liczba dziesiętna pomiędzy od 0 do 1, która opisuje stosunek nowej wartości fotometrycznego parametru planowania (np. natężenia oświetlenia) do wartości konserwacji po określonym czasie. Współczynnik konserwacji uwzględnia zabrudzenie opraw oświetleniowych i pomieszczeń, a także spadek strumienia świetlnego i awarię źródeł światła.

Współczynnik konserwacji jest uwzględniany w sposób zryczałtowany lub szczegółowo według CIE 97: 2005 został określony przy użyciu wzoru  $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$ .

### N

#### Natężenie oświetlenia

Opisuje stosunek strumienia świetlnego padającego na daną powierzchnię do wielkości tej powierzchni ( $\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$ ). Natężenie oświetlenia nie jest związane z powierzchnią obiektu. Można go ustalić w dowolnym miejscu w pomieszczeniu (wewnątrz i na zewnątrz). Natężenie oświetlenia nie jest właściwością produktu, ponieważ jest to rozmiar odbiornika. Do pomiaru stosuje się mierniki natężenia oświetlenia.

Jednostka: lux

Skrót: lx

Symbol: E

#### Natężenie oświetlenia, adaptacyjne

Aby określić średnie adaptacyjne natężenie oświetlenia na powierzchni, jest ono "adaptacyjnie" rastrowane. W przypadku dużych różnic w natężeniu oświetlenia na powierzchni, siatka jest bardziej drobno podzielona, a w przypadku małych różnic, podział jest większy.

#### Natężenie oświetlenia, pionowe

Natężenie oświetlenia obliczone lub zmierzone na płaszczyźnie pionowej (może to być np. przednia część półki). Pionowe natężenie oświetlenia jest zwykle identyfikowane za pomocą symbolu  $E_v$ .

#### Natężenie oświetlenia, poziome

Natężenie oświetlenia obliczone lub zmierzone na płaszczyźnie poziomej (może to być np. powierzchnia stołu lub podłogi). Poziome natężenie oświetlenia jest zwykle identyfikowane za pomocą symbolu  $E_h$ .

#### Natężenie oświetlenia, prostopadłe

Natężenie oświetlenia obliczone lub mierzone prostopadłe do powierzchni. Należy to uwzględnić w przypadku powierzchni nachylonych. Jeżeli powierzchnia jest pozioma lub pionowa, nie ma różnicy między oświetleniem prostopadłym a poziomym lub pionowym.



## Glosariusz

### Natężenie światła

Opisuje natężenie światła w określonym kierunku (wielkość nadajnika). Natężenie światła to strumień świetlny  $\Phi$  emitowany pod określonym kątem przestrzennym  $\Omega$ . Charakterystyka promieniowania źródła światła jest przedstawiona graficznie na krzywej rozkładu natężenia światła (LVK). Natężenie światła jest jednostką podstawową SI.

Jednostka: kandela

Skrót: cd

Symbol: I

### O

#### Obserwator UGR

Punkt obliczeniowy w pomieszczeniu, dla którego DIALux określa wartość UGR. Pozycja i wysokość punktu obliczeniowego powinna odpowiadać typowej pozycji obserwatora (pozycja i wysokość oczu użytkownika).

#### Obszar tła

Zgodnie z normą DIN EN 12464-1 obszar tła przylega do bezpośredniego obszaru otoczenia i rozciąga się do granic pomieszczenia. W przypadku większych pomieszczeń powierzchnia tła ma co najmniej 3 m szerokości. Znajduje się on poziomo na wysokości podłogi.

#### Obszar zadania wizualnego

Obszar wymagany do wykonania zadania wizualnego zgodnie z normą DIN EN 12464-1. Wysokość odpowiada wysokości, na której wykonywane jest zadanie wizualne.

### P

#### P

(ang. power)  
Zużycie energii elektrycznej

Jednostka: Watt

Skrót: W

#### Płaszczyzna pracy

Wirtualna powierzchnia pomiarowa lub obliczeniowa na wysokości zadania wizualnego, która zazwyczaj odpowiada geometrii pomieszczenia. Poziom użytkowy może być również wyposażony w strefę brzegową.

### R

#### RMF

(ang. room surface maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005  
Współczynnik konserwacji pomieszczenia, który uwzględnia zanieczyszczenie otaczających powierzchni pomieszczenia w trakcie pracy. Współczynnik konserwacji pomieszczenia podany jest w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak zanieczyszczeń).

## Glosariusz

### S

Skuteczność świetlna	<p>Ratio of the emitted luminous flux <math>\Phi</math> [lm] to the absorbed electrical power P [W] Unit: lm/W.</p> <p>This ratio can be formed for the lamp or LED module (lamp or module light output), the lamp or module with control gear (system light output) and the complete luminaire (luminaire light output).</p>
Strumień świetlny	<p>Miara całkowitej wydajności świetlnej emitowanej przez źródło światła we wszystkich kierunkach. Jest to zatem "wielkość nadajnika", która podaje całkowitą moc nadawania. Strumień świetlny źródła światła może być określony tylko w laboratorium. Rozróżnia się pomiędzy strumieniem świetlnym lampy lub modułu LED a strumieniem świetlnym oprawy.</p> <p>Jednostka: lumen Skrót: lm Symbol: <math>\Phi</math></p>

### U

UGR (max)	<p>(unified glare rating)</p> <p>Measure for the psychological glare effect in interiors.</p> <p>In addition to luminaire luminance, the UGR value also depends on the position of the observer, the viewing direction and the ambient luminance. Among other things, EN 12464-1 specifies maximum permissible UGR values for various indoor workplaces.</p>
-----------	--

### W

Współczynniki światła dziennego - powierzchnia użytkowa	Powierzchnia obliczeniowa, w obrębie której obliczany jest współczynnik światła dziennego.
Współczynnik konserwacji	Patrz MF
Współczynnik odbicia	Współczynnik odbicia powierzchni określa, jaka część padającego światła jest z powrotem odbijana. Stopień odbicia jest określony przez kolor powierzchni.
Współczynnik światła dziennego	<p>Stosunek natężenia oświetlenia w danym punkcie wnętrza, uzyskanego wyłącznie w wyniku działania światła dziennego, do natężenia oświetlenia poziomego na zewnątrz, pod niezasłoniętym niebem.</p> <p>Symbol: D (ang. daylight factor) Jednostka: %</p>

## Glosariusz

Wysokość od podłogi do sufitu

Oznaczenie odległości pomiędzy górną krawędzią podłogi a dolną krawędzią sufitu (w gotowym stanie pomieszczenia).

---

Z

Zakres otoczenia

Otaczający obszar bezpośrednio przylega do obszaru zadania wizualnego i powinien mieć szerokość co najmniej 0,5 m, zgodnie z normą DIN EN 12464-1. Znajduje się on na tej samej wysokości co obszar zadania wizualnego.

---



Marcin Kowal  
Uprawnienia budowlane  
Nr SLK/2570/PWOE/09

### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**inż. Marcin Kowal**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w sprawności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. SLK/2570/PWOE/09  
.....  
*podpis projektanta*