



PW EL-TALL Marcin Kowal

ul. Makowa 26

43-186 Orzesze

e-mail: 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

Regon 241651630

Projekt nr 17/2018

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
SIECI (LINII) OŚWIETLENIA ULICZNEGO
W CIĄGU UL. SŁOWACKIEGO
W ORZESZU - ZAWADZIE
DZ. NR 401/6, 269
OBRĘB: 0044 ZAWADA
NUMER ARKUSZA: 8, 1
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
ograniczeń w szczególności 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 (wymagany dziennik budowy i zgłoszenie w PINB)

Orzesze, wrzesień 2018 r.

ORYGINAŁ

• 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 - 9
Obliczenia techniczne	str. nr 10 - 12
Zestawienie podstawowych materiałów	str. nr 13
Informacja BIOZ	str. nr 14 - 17
Mapa do celów projektowych	str. nr 18
Część rysunkowa	
Rys. nr 1 Orientacja	str. nr 19
Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu	str. nr 20
Rys. nr 3 Schemat linii oświetlenia ulicznego	str. nr 21
Rys. nr 4 Słup oświetleniowy i wysięgnik - widok przykładowy	str. nr 22
Rys. nr 5 Fundament B-70 - widok przykładowy	str. nr 23
Część prawna	
Uprawnienia projektowe	str. nr 24 - 25
Zaświadczenie o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów	str. nr 26
Pełnomocnictwo Burmistrza Miasta Orzesze	str. nr 27
Decyzja nr 5/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	str. nr 28 - 36
Warunki włączenia projektowanego oświetlenia do sieci TAURON Dystrybucja S.A.	str. nr 37 - 38
Protokół narady koordynacyjnej nr GEO.6630.1.191.2018	str. nr 39 - 44
Uzgodnienie Orange Polska S.A.	str. nr 45 - 47
Wypis z rejestru gruntów	str. nr 48
Uzgodnienie PGL LP Nadleśnictwa Rybnik	str. nr 49
Uzgodnienie Burmistrza Miasta Orzesze	str. nr 50 - 51
Obliczenia parametrów oświetleniowych	str. nr 52 - 58
Oświadczenie projektanta	str. nr 59

2. Dane wyjściowe

2.1. Podstawa prawna opracowania

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

2.2. Podstawy techniczne opracowania

- Umowa nr WK 21/2018 z dnia 19.03.2018 r.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Protokół narady koordynacyjnej nr GEO.6630.1.192.2018 z dnia 18.06.2018 r.
- Warunki techniczne zasilania oświetlenia wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. - znak pisma TD/OGL/OME/2018-04-18/0000017.
- 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. Słowackiego na odcinku od posesji nr 31 do posesji nr 69 nie jest oświetlona. Ostatni punkt oświetlenia ulicznego zlokalizowany jest w pobliżu posesji nr 31.

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^2]
- minimalna całkowita równomierność luminacji U_0	0,35
- minimalna wzdluzna 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 słup krańcowy linii napowietrznej nN i oświetlenia ulicznego (numer SONET 364530), zlokalizowany w pobliżu posesji nr 31. Oświetlenie uliczne zasilane jest i sterowane z szafy SO5497 przy stacji M0341.

Zgodnie z wymogiem TAURON Dystrybucja S.A. zawartym w piśmie TD/OGL/OME/2018-04-18/0000017 na słupie należy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy pozwalający na wyodrębnienie oświetlenia własności Miasta Orzesze i TAURON Dystrybucja S.A.

3.2.4. Linia oświetlenia ulicznego

Oświetlenie ul. Słowackiego projektuje się na słupach aluminiowych o wysokości $h_c = 8$ m, w kolorze INOX C-45. Oprawy, wykonane w II klasie ochronności ze źródłem światła typu LED, należy montować do słupów na wysięgnikach o średnicy montażowej 60 mm, długości 1 m i kącie nachylenia 5° . We wnękach słupowych zabudować złącza izolacyjne IZK przystosowane do połączenia czterech kabli o przekroju do 50 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-70/4xM24 400x400) i łączyć z układaną wzdłuż kabla bednarką FeZn 30×4 . Jako rzędną posadowienia podstawy słupów przyjąć poziom nawierzchni asfaltowej jezdni ul. Słowackiego. Połączenia bednarki w gruncie wykonać jako spawane, zabezpieczone antykorozyjnie specjalną farbą do powierzchni ocynkowanych. Stanowiska oświetleniowe zasilić kablem YAKXS $4 \times 35 \text{ mm}^2$ wyprowadzonym z napowietrznej linii oświetlenia ulicznego przy ul. Słowackiego. 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. Na odcinku A-B wykonać przewiert sterowany lub na czas robót zabezpieczyć skarpe przed osuwaniem, a po ułożeniu kabla grunt odpowiednio umocnić, zagęścić i wyprofilować. Lokalizacje słupów oraz przebieg kabli przedstawiono na rys. nr 2, a schemat na rys. nr 3.

Uwaga! Wszelkie prace w terenie działki nr 401/6 należy wykonać w pasie do 2m szerokości z odkładem, bez wycinki drzew i naruszania systemów korzeniowych, pod nadzorem Nadleśnictwa, a rozpoczęcie robót związanych z budową linii oświetlenia ulicznego będzie możliwe po spisaniu z Nadleśnictwem stosownej umowy regulującej warunki korzystania z nieruchomości.

3.2.5. Warunki wykonania prac w pobliżu sieci Orange Polska S.A.

Wszelkie prace w pobliżu sieci teletechnicznej Orange Polska S.A. należy wykonać z uwzględnieniem uwag zawartych w piśmie TTISIA.AG.211-34918/2018 z dnia 04.07.2018 r., a w szczególności:

- o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić Orange Polska S.A. z 14 dniowym wyprzedzeniem,
- prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Orange Polska S.A. z zachowaniem norm i przepisów obowiązujących w budownictwie łączności,
- przed zasypaniem wykopów powiadomić Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3 Bielsko - Biała ul. Cieszyńska 79.

Kosztami ewentualnych uszkodzeń sieci teletechnicznej oraz poniesionymi przez Orange Polska 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;
- rów kablów 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;
- w miejscach zbliżeń wykopów do krawędzi jezdni na odległość mniejszą niż 1 m, po ułożeniu kabli pobocze ul. Słowackiego należy uzupełnić (umocnić) tłuczniem kamiennym lub destruktem (frezem) zagęszczając mechanicznie, zachowując spadek poprzeczny $i_p = 6\%$, pobocze wyprofilować w sposób uniemożliwiający gromadzenie się wód opadowych i tworzenie zastoisk wody;
- końce wszystkich rur uszczelnić;
- wykopy wykonać bez wycinki drzew i naruszania systemów korzeniowych;
- 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 kablów 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 kablów przywrócić do stanu poprzedniego.

3.2.7. Wymagane parametry opraw oświetleniowych

Typ źródła światła:	LED
Odporność na uderzenia:	IK08
Zakres temperatur pracy:	od -30 °C do 40 °C
Stopień ochrony:	IP66
Efektywność świetlna oprawy:	min. 120 lm/W
Strumień świetlny oprawy:	min. 6000 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 ⁰⁰ - 5 ⁰⁰
Średnica montażowa:	60 mm
Temperatura barwowa:	4000 K
Gwarancja:	min. 60 miesięcy

3.2.8. Ochrona przepięciowa

Na słupie krańcowym linii oświetlenia ulicznego zabudowany jest na przewodzie fazowym ogranicznik przepięć. Przy robotach montażowych należy sprawdzić jego stan i w razie stwierdzenia uszkodzeń zabudować nowy ogranicznik 0,5 kV/5 kA.

Rezystancja uziemienia ogranicznika przepięć nie powinna przekraczać 10 Ω.

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 przetężeńowych o charakterystyce czasowo - prądowej zgodnie z normą N SEP-E-001,

- w sieci odbiorczej:

samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez stosowanie urządzeń ochronnych przetężeńowych 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 Ω.

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 złązek 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 wynosi po 0,5 m z każdej strony kabla, licząc od osi przewodu i obejmuje działki nr 401/6, 269.

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.6630.1.192.2018 z dnia 18.06.2018 r.
- Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Rybnik zawarte w piśmie ZGH.2217.47.2018.JM z dnia 18.09.2018 r.
- Burmistrza Miasta Łaziska Górne zawarte w decyzji nr 5/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17.09.2018 r.
- Orange Polska S.A. zawarte w piśmie TTISIA.AG.211-34918/2018 z dnia 04.07.2018 r.
- TAURON Dystrybucja S.A. zawarte w piśmie TD/OGL/OME/2018-04-18/0000017 z dnia 18.04.2018 r.

Prace wykonać pod nadzorem i zgłosić odbiór do TAURON Dystrybucja 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: $8 \times 0,055 = 0,44 \text{ kW}$

$$I_{\text{obc}} = \frac{P_{\text{max}}}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{0,44}{0,23 \cdot 0,95} = 2 \text{ A}$$

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

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

gdzie:

Z_s - impedancja pętli zwarcia,

I_a - prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie zależnym od napięcia znamionowego (dla $U_0 = 230\text{V}$ czas 5 s),

$I_a = 50 \text{ A}$ na podstawie charakterystyki prądowo - czasowej wkładki zwłocznej WT-00/gF-20A w słupowym rozłączniku bezpiecznikowym zabudowanym na słupie linii napowietrznej nN i OU nr 364530.

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

$$Z_s = \frac{230}{50} = 4,6 \Omega$$

W obliczeniach impedancji pętli zwarciaowej przyjęto:

- rezystancję transformatora 250 kVA

$$R_T = 0,012 \Omega$$

- reaktancję transformatora 250 kVA

$$X_T = 0,026 \Omega$$

- rezystancję jednostkową przewodu AsXSn 25 mm^2 - $1,200 \Omega/\text{km}$,

- reaktancję jednostkową przewodu AsXSn 25 mm^2 - $0,080 \Omega/\text{km}$,

$$R_L = 2 \cdot 1,200 \cdot 1,400 = 3,360 \Omega$$

$$X_L = 2 \cdot 0,080 \cdot 1,400 = 0,224 \Omega$$

- rezystancję jednostkową kabla YAKXS 4 x 35 mm² - 0,868 Ω/km,
 - reaktancję jednostkową kabla YAKXS 4 x 35 mm² - 0,080 Ω/km,
- $$R_K = 2 \cdot 0,868 \cdot 0,354 = 0,615 \Omega$$
- $$X_K = 2 \cdot 0,080 \cdot 0,354 = 0,057 \Omega$$

$$R_p = R_T + R_L + R_K = 0,012 + 3,360 + 0,615 = 3,987 \Omega$$

$$X_p = X_T + X_L + X_K = 0,026 + 0,224 + 0,057 = 0,307 \Omega$$

$$Z_p = 1,1 \cdot \sqrt{R_p^2 + X_p^2} = 1,1 \cdot \sqrt{3,987^2 + 0,307^2} = 4,4 \Omega$$

Obliczona wartość impedancji pętli zwarciowej $Z_p = 4,4 \Omega$ 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 YAKXS 4 x 35 mm²

Dopuszczalna obciążalność długotrwała linii

$$I_z = 132 \text{ A}$$

Prąd znamionowy zabezpieczenia WT/gF w słupowym

rozłączniku bezpiecznikowym zabudowanym na słupie nr 364530

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

Prąd obciążenia

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

Warunek pierwszy do spełnienia:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$2 \text{ A} < 20 \text{ A} < 132 \text{ A} \Rightarrow \text{warunek spełniony}$$

Warunek drugi do spełnienia:

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$I_2 = 2,1 \cdot I_n$$

gdzie:

I_2 - prąd zadziałania zabezpieczenia

$$1,6 \cdot 20 \text{ A} < 1,45 \cdot 132 \text{ A}$$

$$32 \text{ A} < 191 \text{ A} \Rightarrow \text{warunek spełniony}$$

4.5. Sprawdzenie zabezpieczenia kabla przed prądem zwarciovym

– Linia kablowa YAKXS 4 x 35 mm²

Prąd zwarcia jednofazowego w projektowanej oprawie na słupie S8

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

Współczynnik

$$k = 87$$

Prąd znamionowy zabezpieczenia WT/gF w słupowym

rozłączniku bezpiecznikowym zabudowanym na słupie nr 364530

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

Warunek do spełnienia:

$$t_k \leq t_{kmax}$$

$$S_{kmin} = \frac{I_{k1} \cdot \sqrt{t_k}}{k} = \frac{52 \cdot \sqrt{5}}{87} \text{ mm}^2$$

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

5. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1.	Oprawa oświetleniowa LED o parametrach nie gorszych jak w punkcie 3.2.7.	szt.	8
2.	Słup oświetleniowy aluminiowy 8 m anodowany w kolorze INOX C-45	szt.	8
3.	Wysięgnik aluminiowy 1 m/5°	szt.	8
4.	Fundament B-70	szt.	8
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt.	8
6.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt.	16
7.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt.	8
8.	Przewód YDYżo 3 x 2,5 mm ² 450/750 V	m	80
9.	Wkładka bezpiecznikowa D01 gG 6A/400V/E-14	szt.	8
10.	Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację na przekroju 25/35 mm ²	szt.	2
11.	Ogranicznik przepięć 0,5 kV/5 kA z zaciskiem przebijającym izolację (wg punktu 3.2.8)	szt.	1
12.	Rura osłonowa BE 50 UV	szt.	3
13.	Ramka stalowa 25-40 do mocowania rury	m	3
14.	Uchwyt dystansowy do mocowania kabla 4 x 35 mm ² do żerdzi wirowanej	szt.	7
15.	Taśma stalowa dł. 1,2 m z klamerkami	kpl.	10
16.	Uziom pionowy pomiedziowany ø17,2 mm długości 3 m	szt.	2
17.	Kabel YAKXS 4 x 35mm ² 0,6/1 kV (długość trasy 328 m)	m	354
18.	Taśma oznaczeniowa niebieska TO-ENN/40/20 o szer. 200 mm, grub. 400 µm	m	319
19.	Bednarka ocynkowana FeZn 30 x 4	m	328
20.	Rura ochronna DVR 75	m	328

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

OBIEKT:

Budowa sieci (linii) oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Słowackiego w Orzeszu - Zawadzie
na działkach nr 401/6, 269

INWESTOR:

Miasto Orzesze
43-180 Orzesze, św. Wawrzyńca 21

SPORZĄDZIŁ:

Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze

Orzesze, wrzesień 2018 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. Słowackiego

2.2. Budowa sieci oświetlenia ulicznego

- Przekopy kontrolne
- Wykop rowu kablowego
- Układanie bednarki ocynkowanej
- Wykonanie podsypki piaskowej
- Układanie kabli w wykopie, w rurach osłonowych, wciąganie kabla do przepustu
- 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 OU
- Ziemna linia teletechniczna
- Napowietrzna linia teletechniczna

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

- Czynna linia napowietrzna nN OU
- Pas drogowy ul. Słowackiego

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 i komór przewiertowych układanie kabli, zasypywanie rowu kablowego
Skaleczenie	Duże	Cięcie kabla, obrabianie końcówek
Uderzenie, przygniecenie (częściami maszyn i urządzeń lub materiałem)	Duże	Wykop rowu kablowego i komór przewiertowych, przewiert, 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 i komór przewiertowych, przewiert, 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 posiadające 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

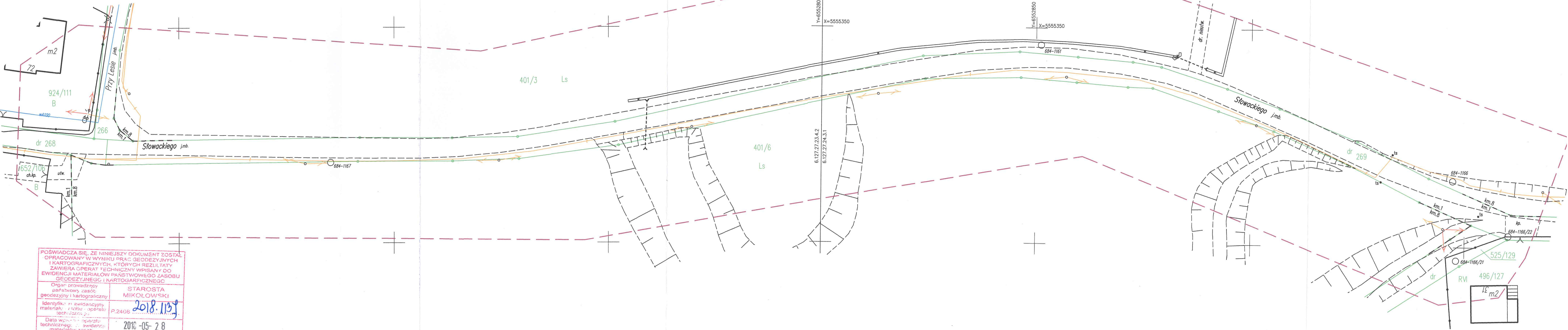
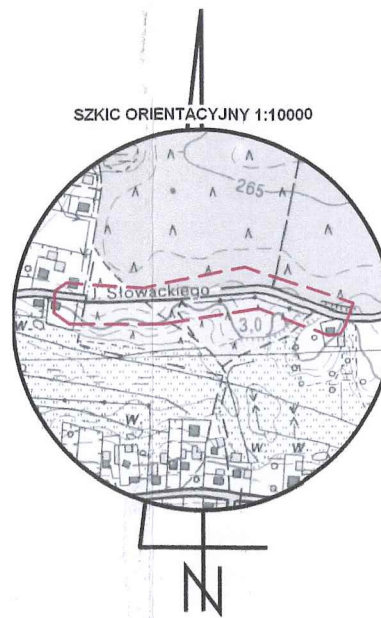
- odpowiednia organizacja prac
- rozpoznanie istniejących sieci uzbrojenia terenu
- używanie sprawnych technicznie narzędzi i urządzeń zgodnie z ich przeznaczeniem
- wykonywanie prac przez wykwalifikowane osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz doświadczenie
- przeszkolenie pracowników w zakresie 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

 MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z PODZIEMNYM UZBROJENIEM TERENU	Biurow Usług Geodezyjno-Projektowych "GEOIDA" Artur Kabalak 43-190 Mikołów, ul. Miła 9/1 tel. 796 547 034 NIP 659-135-51, REGON 14241576671
woj: śląskie, pow. mikołowski jedn. ewid.: 240803_1 Orzesze obręb: 0044 Zawada arkusz mapy: 1, 8 Orzesze-Zawada, ul. Słowackiego	mgr inż. Lucyna Kabalak geodeta Nr upr. zawodz. 22359 /geodeta uprawniony/
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: 2000/18 Wysokościowy układ współrzędnych: "Warszawa" Skala: 1:500 Nr ewid. zgłosz.: GEO.6640.1.871.2018	
Mapa zgodna z terenem na dzień: 23 kwiecień 2018r.	
1. Wykazanych na niniejszej mapie granic nieruchomości nie określono z wymaganą dokładnością dla lokalizowania budynków w odległości 4m i mniejszej od granic nieruchomości. 2. Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego, dla którego nie dopełniono obowiązku inwentaryzacji. 3. Przedmiot planowanej inwestycji: uzbrojenie terenu. 4. Nie badano słuszności gruntowych.	

ORYGINAL/KOPIA

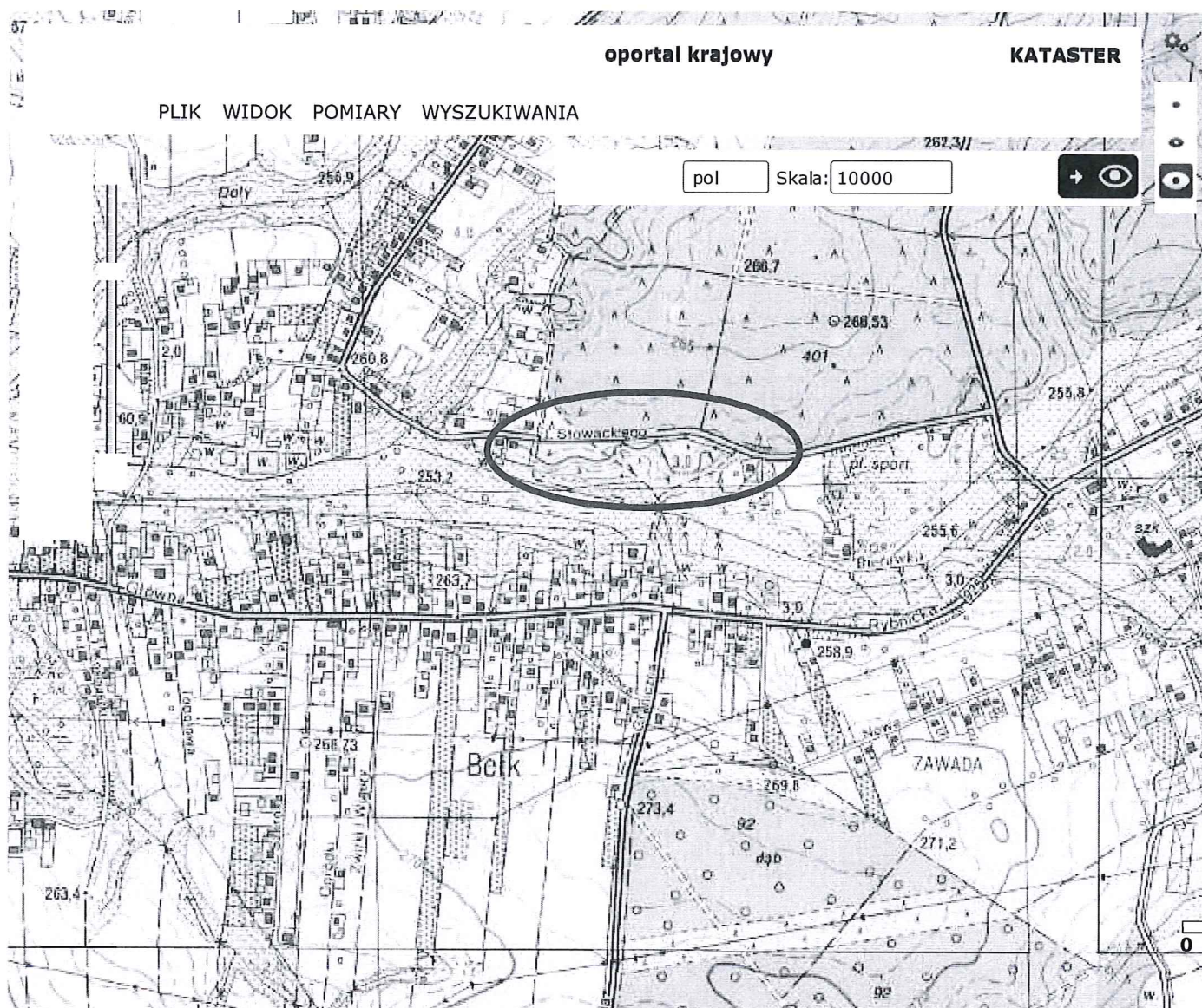
Data opracowania: 26.04.2018r.

- Legenda:
- wodociąg
 - energetyka
 - telekomunikacja
 - granice działek
 - kontury użytków
 - zakres aktualizacji
 - numery działek
 - rodzaje użytków
 - punkt osnowy geodezyjnej



POŚWIADCZA SIĘ, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY ZAWIERA OPERAT TECHNICZNY WPISANY DO EWIDENCJI MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA MIKOŁOWSKI
Identyfikacja i ewidencja materiału z zasobu operatu technicznego	P.2408 2018.1137
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2018-05-28
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. Starosty

mgr inż. Marcin Sitko
Kierownik Biura Obsługi
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjno-Kartograficznej



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	Sieć (linia) oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Słowackiego Orzesze – Zawadzkie, dz. nr 401/6, 269		
Tytuł rysunku	Orientacja	Data	Skala
		09.2018	1:10000
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Nr. rys. 1

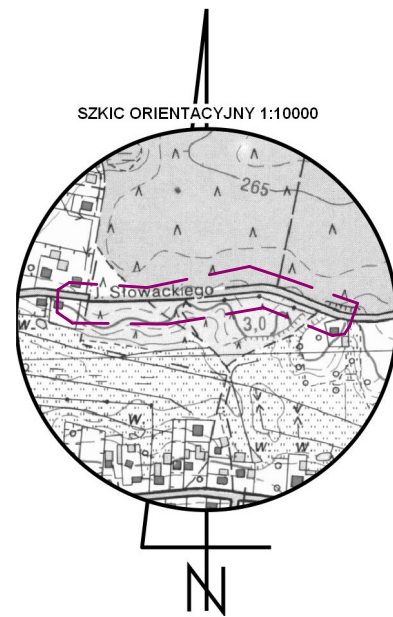
LEGENDA

-  Istniejący słup linii napowietrznej nN i OU
-  Projektowany kabel ziemny nN YAKXS 4 x 35 mm²
-  Projektowany słup z oprawą oświetleniową

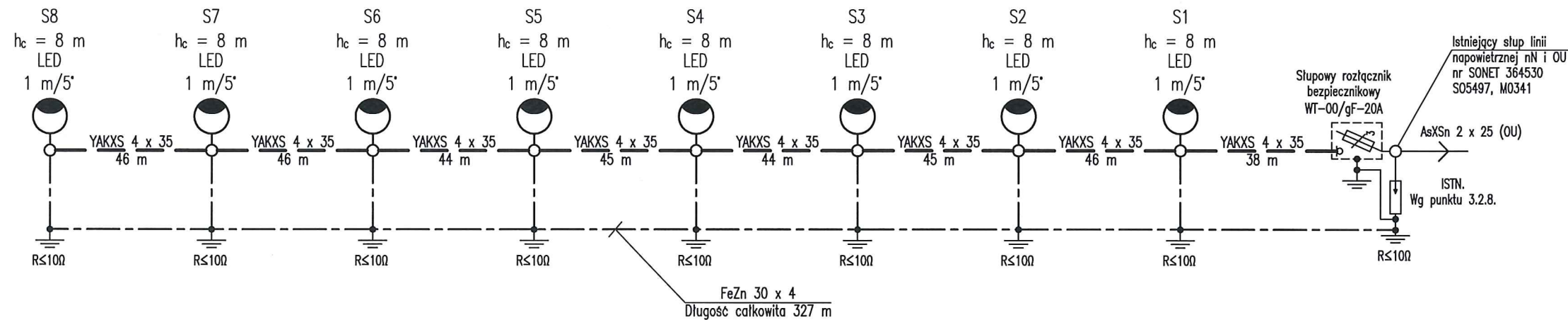
PW EL-TALL Marcin Kowal ul. Makowa 26, 43-186 Orzesze tel. 880 33 67 62, email. biuro@el-tall.pl www.el-tall.pl			
Stadium		PBW	Branża ELEKTRYCZNA
Investor	Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze		
Temat	Sieć (linia) oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Słowackiego Orzesze – Zawada, dz. nr 401/6, 269		
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu		Data 09.2018 Skala 1:500
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Nr rys. 2

ORYGINAL/KOPIA Data opracowania: 26.04.2018r.

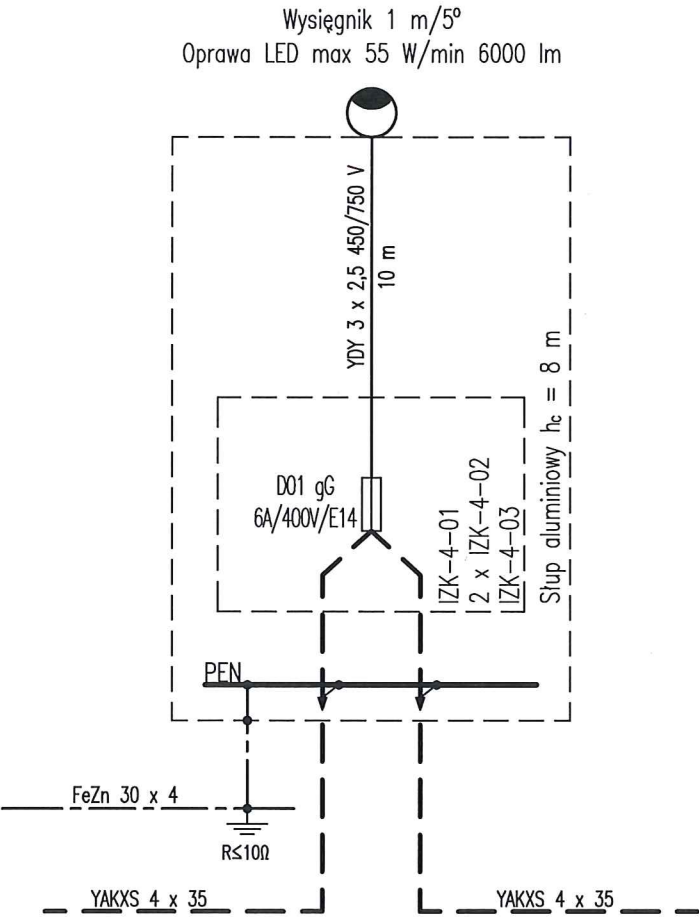
- Legenda:**
- wodociąg
 - energetyka
 - telekomunikacja
 - granice działek
 - kontury użytków
 - zakres aktualizacji
 - 650/38 – numery działek
 - RIVa – rodzaje użytków
 - 684-1172 – punkt osnowy geodezyjnej



Schemat linii oświetlenia ulicznego

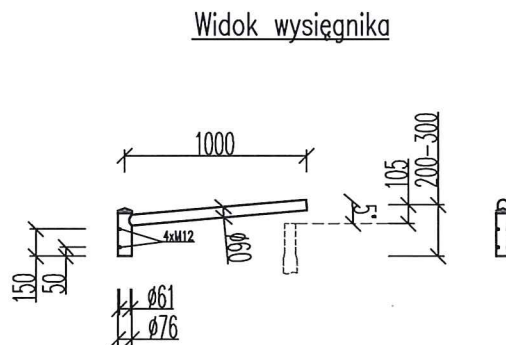
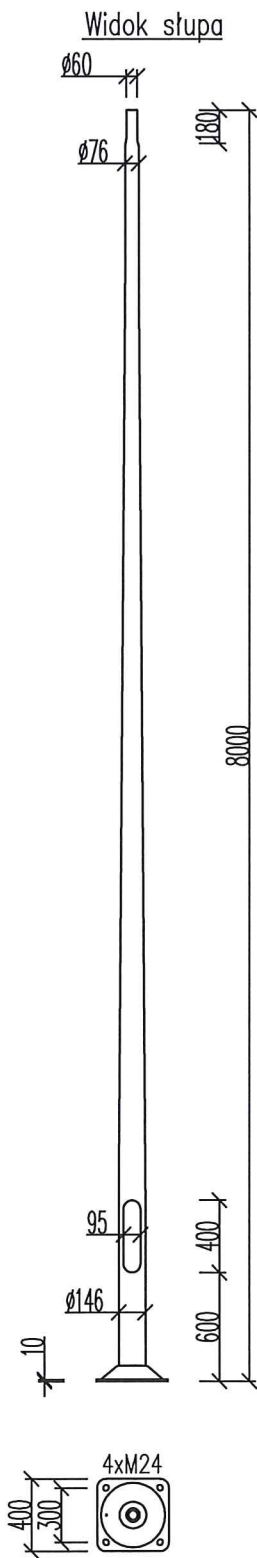


Schemat podłączenia opraw



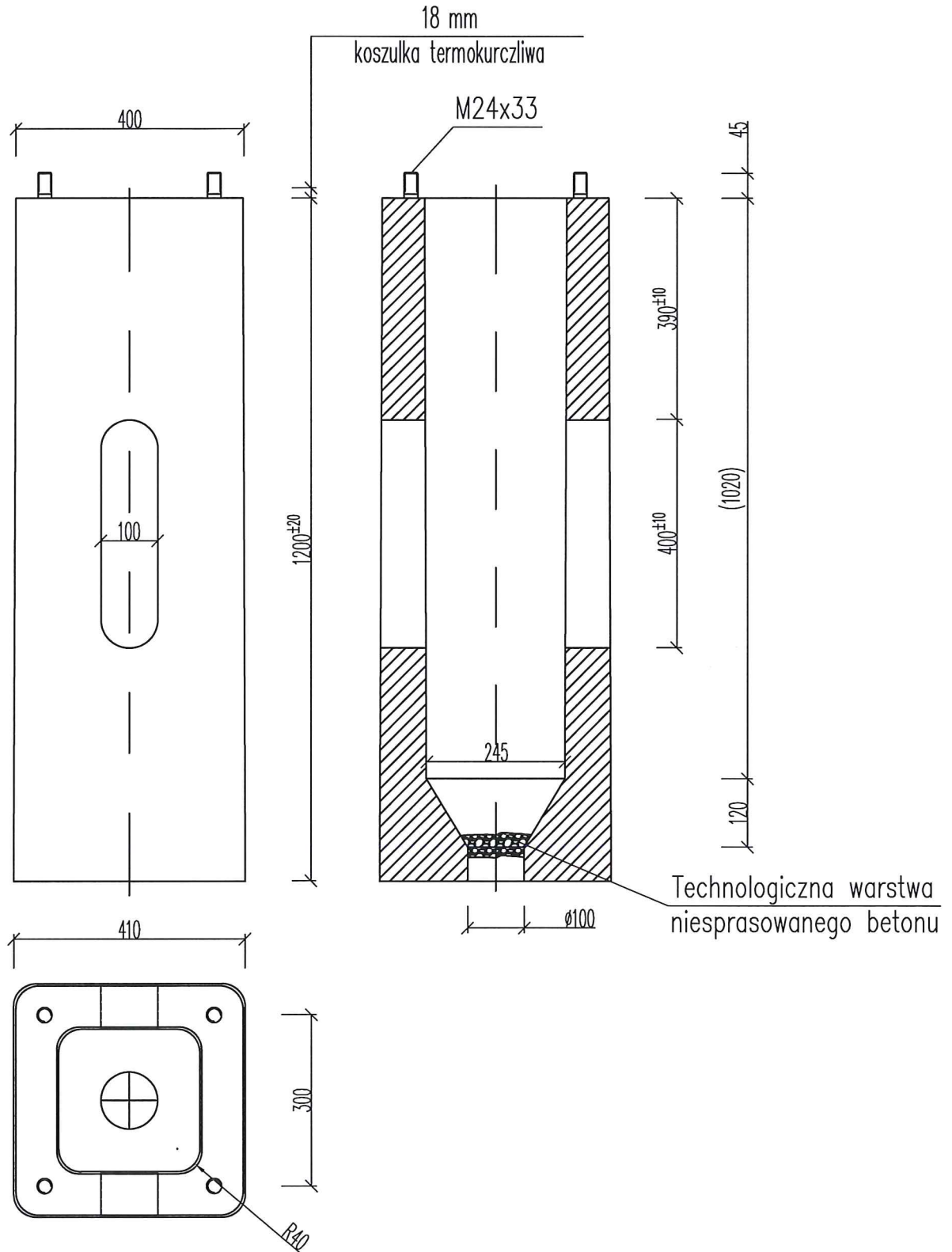
Sieć zasilająca
Napięcie sieci: 230 V
Układ pracy sieci: TN-C

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	Sieć (linia) oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Słowackiego Orzesze – Zawadzie, dz. nr 401/6, 269		
Tytuł rysunku	Schemat linii oświetlenia ulicznego		Data 09.2018
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Nr. rys. 3



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	Sieć (linia) oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Słowackiego Orzesze – Zawadzie, dz. nr 401/6, 269		
Tytuł rysunku	Słup oświetleniowy i wysięgnik – widok przykładowy		Data 09.2018
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	Sieć (linia) oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Słowackiego Orzesze – Zawadzie, dz. nr 401/6, 269		
Tytuł rysunku	Fundament B-70 – widok przykładowy		Data 09.2018
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Nr. rys. 5

Łaziska Górne, 17 wrzesień 2018 r.

WI.6733.2.6.2018

D E C Y Z J A NR 5/2018
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 (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 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. Nr 164, poz. 1589) oraz w związku z Postanowieniem Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach z dnia 17 lipca 2018 r. – znak pisma: SKO – UL/41.7/280/2018/10548/RS/AW, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2 lipca 2018 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 23 marca 2018 r. - znak pisma: UP.077.26.2018.

Burmistrz Miasta Łaziska Górne

ustala

lokalizację inwestycji celu publicznego
o znaczeniu gminnym i powiatowym

dla

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

dla inwestycji pod nazwą:

budowa odcinka sieci (linii) oświetlenia w ciągu ul. Słowackiego w Orzeszu

I. Podstawowe dane charakteryzujące inwestycję

1. **Teren inwestycji:** działki nr 401/6, 269 położone w ciągu ul. Słowackiego w Orzeszu, obr. 0044 Zawada.
2. Zakres rzeczowy i charakterystyczne parametry techniczne planowanej inwestycji:
 - 1) budowa odcinka sieci (linii) oświetlenia w ciągu ul. Słowackiego w Orzeszu:
 - a) kabel ziemny nN oświetlenia ulic YAKXS 4x35, Ø0,03 m, dł. 290 - 330 m,
 - b) słupy oświetlenia ulicznego, z fundamentami, wysokość: 7 - 10 m, ilość: 7 - 10 szt.,
 - c) napięcie sieci nN oświetlenia ulic - 0,23kV.
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 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.)* – mając na uwadze przepisy dotyczące prac prowadzonych w pasie drogowym, a w szczególności:
 - a) przebudowa lub remont obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z gospodarką drogową lub obsługą ruchu wymaga zgody zarządcy drogi, a w przypadku gdy planowane roboty są objęte obowiązkiem uzyskania pozwolenia na budowę, również uzgodnienia projektu budowlanego,
 - 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 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r. poz. 2101 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.

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 (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.)*, w zakresie ochrony powierzchni ziemi poprzez oszczędne gospodarowanie.
2. Planowaną inwestycję należy realizować zgodnie z warunkami zawartymi w Postanowieniu z dnia 17 sierpnia 2018 r. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach (Zn. spr. ES.224.4.95.2018.AS), a mianowicie:
 " Z przesłanej dokumentacji wynika że planowana inwestycja na działce numer 401/6 obr. ew. Zawada **dotyczy gruntów leśnych Ls**, co do ochrony których, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1161) właściwym jest dyrektor RDLP.
 Uzgodnienie ma miejsce pod warunkiem, że inwestycja na gruncie leśnym może być realizowana bez zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, **bez wycinki drzew i naruszenia systemu korzeniowego, w pasie do 2 metrów szerokości (z odkładem)**, a wejście w teren musi być poprzedzone zawarciem umowy z Nadleśnictwem Rybnik. Jeżeli przedmiotowa inwestycja z różnych względów nie może być realizowana z zachowaniem powyższych warunków,

niezbędne będzie wyłączenie przedmiotowych gruntów dla jej realizacji (art. 11 ust. 4 w/w ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych), a wyłączenie to musi poprzedzić wykonanie procedur zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne na podstawie przepisów w/w. ustawy."

IV. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej zgodnie z treścią pisma z dnia 18-04-2018 r. TAURON Dystrybucja S.A., ul. Jasnogórska 11, 31 - 358 Kraków – znak pisma: TD/OGL/OME/2018-04-18/0000017

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

Teren objęty planowaną inwestycją nie jest objęty rejestrem osuwisk mas ziemnych.

VII. Informacje dotyczące użytków gruntowych

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów teren planowanej inwestycji:

- a) działka nr 401/6, o powierzchni 1,9857 ha, stanowi użytki leśne Ls,
- b) działka nr 269, o powierzchni 0,3627 ha, stanowi użytek dr.

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 (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 1025 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 w zakresie ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas.
3. Należy zachować warunki w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.
6. Należy uzyskać zgody na wejście w teren właścicieli nieruchomości, przez które przebiega trasa projektowanej inwestycji.

IX. Linie rozgraniczające teren inwestycji

Zgodnie z oznaczeniem na kopii mapy zasadniczej.

U z a s a d n i e

Niniejsza decyzja wydana zostaje po rozpatrzeniu wniosku o wydanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego Pełnomocnika Miasta Orzesze, ul. Wawrzyńca 21, 43 - 180 Orzesze Pana Marcina Kowal PW EL-TALL, 43 - 186 Orzesze, ul. Makowa 26 na podstawie udzielonego pełnomocnictwa z dnia 23 marca 2018 r.

Zgodnie ze złożonym wnioskiem planowana jest budowa odcinka (linii) oświetlenia w ciągu ul. Słowackiego w Orzeszu na działkach nr 401/6, 269.

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 (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 121 z późn. zm.) 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 w związku z utratą mocy prawnej, która nastąpiła 31 grudnia 2003 r. zgodnie z art. 87 ust. 3 cytowanej wyżej ustawy.

Stosownie do art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku braku planu miejscowego inwestycja celu publicznego jest lokalizowana 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. Trwałe przekształcenia terenu, istotne z punktu zajętej powierzchni - nie wystąpią.

Planowana inwestycja stanowi urządzenie 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 24-07-2018 r. oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Orzesze dnia 24 lipca 2018 r.
2. zawiadomienie pismem z dnia 3 września 2018 r. – znak pisma: WI.6733.2.6.2018

Zgodnie z art. 10 §1 K.p.a. strony postępowania zostały powiadomione pismem z dnia 3 września 2018 r. o zebraniu dowodów w sprawie – znak pisma: WI.6733.2.6.2018 i nie wniosły uwag.

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

1. Ministrem Środowiska
2. Marszałkiem Województwa Śląskiego

3. Starostą Mikołowskim
w odniesieniu do udokumentowanych złóż kopalin i wód podziemnych – na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 5 cyt. ustawy,
4. Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach –
Postanowienie z dnia 17 sierpnia 2018 r. – znak sprawy: ES.224.4.95.2018.AS,
w sprawach ochrony gruntów leśnych w odniesieniu do terenów wykorzystywanych na cele leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami - na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 cyt. ustawy, z zastrzeżeniem warunków, o których mowa w pkt. III.2,
5. Gminą Orzesze – *w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego – na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 9 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.*

Burmistrz Miasta Łaziska Górne pismem z dnia 6 sierpnia 2018 r. – znak pisma: WI.6733.2.4.2018 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 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;
- art. 53 ust. 4 pkt 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym do Burmistrza Miasta Orzesze w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego.

Wyżej wymienione Organy uzgadniające w ustawowym terminie od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie nie zajęły stanowiska.

Zgodnie z regulacją art. 53 ust. 5 oraz 5c 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 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

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 – nie było konieczne dokonanie uzgodnienia z organami właściwymi w sprawach ochrony gruntów rolnych 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.

P o u c z e n i e

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

Załączniki:

- orientacja w skali 1: 10 000
- 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 skarbową:

Oplata skarbową– 00,00 zł (słownie: zero złotych)

Otrzymują:

1. Burmistrz Miasta Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21, 43 - 180 Orzesze,
2. Pan Marcin Kowal PW EL- TALL, 43 - 186 Orzesze, ul. Makowa 26
3. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, ul. Św. Hubera 43/45, 40-543 Katowice
4. PGL "Lasy Państwowe" Nadleśnictwo Rybnik, ul. Kościuszki 36, 44 - 200 Rybnik
5. Starosta Powiatu Mikołowskiego
6. Kopia: a/a



Burmistrz Miasta

mgr inż. Aleksander Wyra

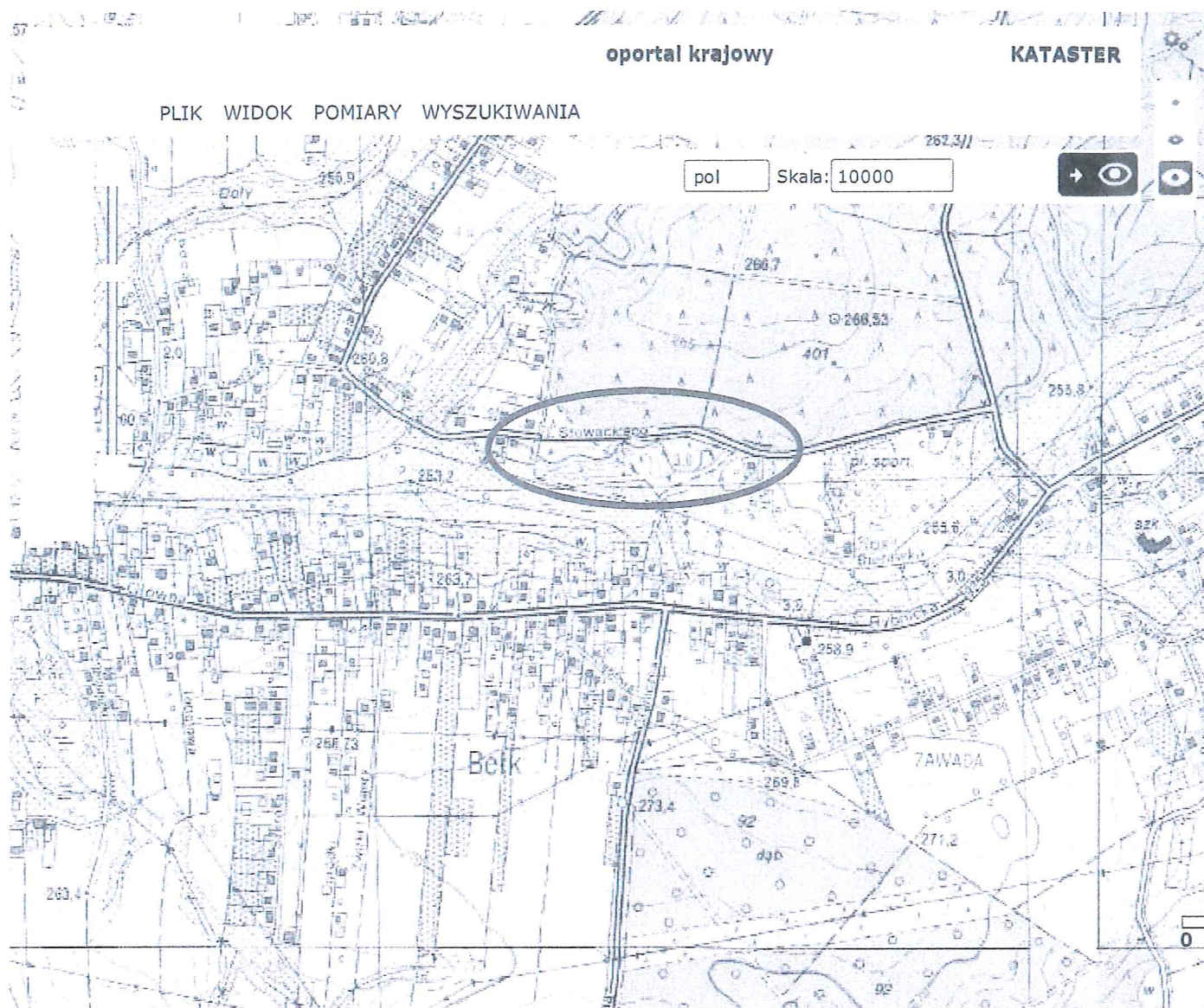
URZĄD MIASTSKI
Wydział Inwestycji
Plac Ratuszowy 1a
43-170 Łaziska Górne

Decyzja jest ostateczna
gdyż do dnia 03.10.2018r.

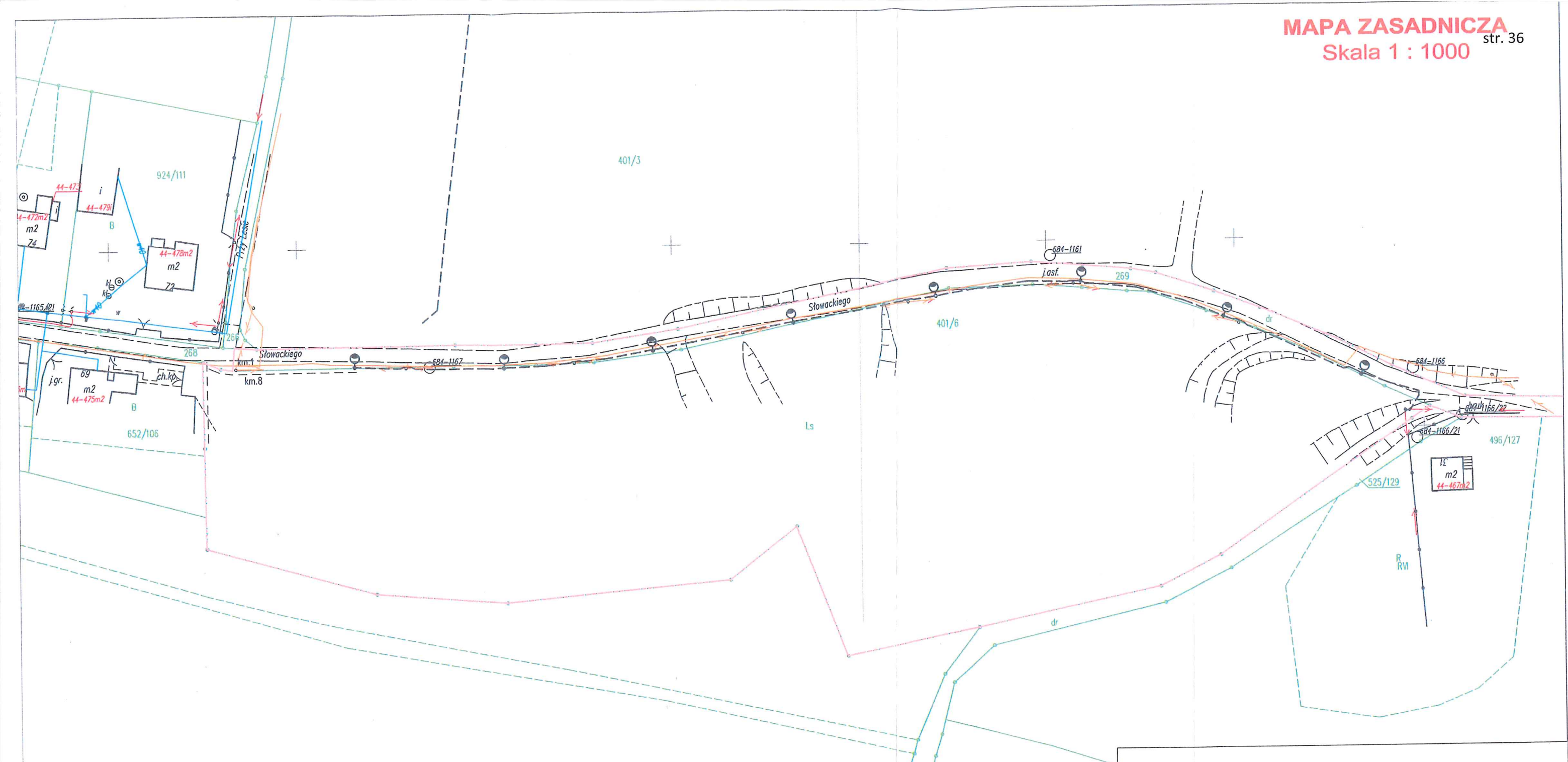
nie została kasowana

GŁÓWNY SPECJALISTA
DS. PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

mgr inż. arch. Lidia Jasińska



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	Sieć oświetlenia ulicznego Orzesze – Zawada ul. Słowackiego dz. nr 401/6, 269			
Tytuł rysunku	Szkic sytuacyjny		Skala 1:1000	
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna	Data 05.2018	Nr rys. 1	



LEGENDA

- Istniejący słup linii napowietrznej nN i OU
- Projektowany kabel ziemny nN YAKXS 4 x 35 mm²
- Projektowany słup z oprawą oświetleniową
- Granice terenu objętego wnioskiem – obszar oddziaływania inwestycji

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	Sieć oświetlenia ulicznego Orzesze – Zawada ul. Słowackiego dz. nr 401/6, 269		
Tytuł rysunku	Szkie sytuacyjny		Skala 1:1000
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna	Data 05.2018	Nr rys. 3

mgr inż. arch. Anna Poloczek

Anna Poloczek

Uprawnienia urbanistyczne 1071/90
Uprawnienia projektowo - budowlane 18/94

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14a, 44-102 Gliwice
infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Barlickiego 2, 44-100 Gliwice
info@tauron-dystrybucja.pl



1011848211



PW ELTALL Marcin Kowol

43-186 Orzesze

ul. Makowa 26

TD/OGL/OME/2018-04-18/0000017

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Wasze pismo 008/K/2018 ws ustalenia warunków technicznych i zasilania nowego budowanego oświetlenia drogowego (latarnie i oprawy) w Orzeszu,

tematy : ul. Słowackiego i ul. Żorska,

uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę na włączenie nowego oświetlenia o max. mocy do 1,5 kW dla każdej z ww podanych lokalizacji pod warunkami:

- nowe oświetlenie należy włączyć do istniejącego w tym rejonie oświetlenia własności TD SA o/Gliwice, miejsce włączenia wg uznania Projektanta,
- jednocześnie należy na (przy) słupie zabudować złącze rozłącznikowe bezpiecznikowe w celu wyodrębnienia zasilania oświetlenia własności UM Orzesze od oświetlenia własności TD SA O/Gliwice w celu umożliwienia niezależnej eksploatacji,
- przyłączenie do najbliższej latarni za pomocą kabla ziemnego o właściwym przekroju,
- należy uzyskać **pisemną zgodę** właściwego Urzędu Miasta na temat pokrywania kosztów energii elektrycznej ,
- granicę własności i eksploatacji stanowi miejsce przyłączenia złącza rozłącznikowego do oświetlenia ,
- miejsce dostarczania energii pozostaje bez zmian, zgodnie z umową o dostawie energii dotyczącej oświetlenia dla w/w ulic,
- należy zachować funkcjonalność pozostałych obwodów oświetleniowych w tym rejonie,

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

Dla zrealizowania powyższego prosimy:

- opracować dokumentację, która podlega naszemu sprawdzeniu.
Prosimy o przesłanie projektu w formie papierowej (1 egz.) oraz na płycie CD/DVD w formacie PDF opisanej wg załącznika nr 2.
Po uzgodnieniu projekt w formie papierowej zostanie odesłany.

Do protokołu odbioru prosimy dołączyć:

- oświadczenie wykonawcy,
- plan geodezyjny powykonawczy (załącznik nr 1),
- schemat ideowy,

Prace należy wykonać pod naszym nadzorem i odbiór prosimy zgłosić do Tauron Dystrybucja S.A.

Kopię protokołu odbioru prosimy przesłać do TAURON Dystrybucja O. Gliwice S.A - OME.

Ważność zgody na realizację powyższego ustala się na dwa lata.

Z poważaniem :

TAURON Dystrybucja S.A.
Pełnomocnik

.....
Andrzej Lissok

32-30-32-205

andrzej.lissok@tauron-dystrybucja.pl.

Kopia: 1 x OME

Mikołów dn 18.06.2018r

STAROSTA MIKOŁOWSKI

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

1. Znak sprawy : **GEO.6630.1.192.2018**
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 - Zawada ul. Słowackiego dz. 401/6, 269**
6. Sposób przeprowadzenia narady : **spotkanie**
7. Termin i miejsce przeprowadzenia narady : **18.06.2018r godz. 8:00**

w siedzibie Starostwa Powiatowego w Mikołowie

Mikołów 43-190 ul. Żwirki i Wigury 4a

7a. Informacje o przebiegu narady :

- należy zastosować warunki i uwagi opisane w punkcie nr 20 koordynat

Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 18.06.2018r 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 nie ma uwag do tematów nr: GEO.6630.1.188.2018 - GEO.6630.1.211.2018 które są uzgadniane na naradzie koordynacyjnej w dniu 18.06.2018r. Temat nr GEO.6630.1.190.2018 – nie mamy uwag dla obu jednostek ewidencyjnych tj. Mikołowa i Łazisk Górnych. "

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

Wiadomość przekazana drogą mailową w dniu 18.06.2018r przez Pana Piotra Stajno Kierownika Wydziału Szkód Górniczych - Głównego Specjalistę N/P - PS - JSW S.A. - Kopalnia Węgla Kamiennego "Budryk" - " W odpowiedzi na przesłane tematy Posiedzenia ZUD w dniu 18.06.2018r. informuję:

- GEO.6630.1.197.2018 - dla danej inwestycji należy uzyskać warunki geologiczno-górnice z JSW S.A. KWK „Budryk”,
 - GEO.6630.1.198.2018 - dla danej inwestycji należy uzyskać warunki geologiczno-górnice z JSW S.A. KWK „Budryk”,
 - pozostałe tematy bez uwag."
- (wiadomość w dokumentacji Starostwa Powiatowego w Mikołowie - a/a)

Za zgodność z oryginałem

VERTE

podpis

data 18.06.2018

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

- Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Mikołowie
- Urząd Miasta Orzesze
- Orange Polska Hurt - Wydz. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Bieruń
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu Zdroju Zakład Ciepły Knurów
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Południowy
- Tauron Wytwarzanie S.A. Departament Inżynierii i Remontów oddz. Urządzeń i Instalacji w Elektrowni Łaziska
- POLKOMTEL S.A. Region 2 Katowice
- Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Rybnik - RZGW Gliwice

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

192

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data
1	Starostwo Powiatowe w Mikołowie Wydział Architektury		bez uwag	Z-ca Naczelnika Wydziału Administracji i Budownictwa mgr inż. arch. Katarzyna Makowska
2	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Mikołowie		NIEOBECNY	
3	Powiatowy Zarząd Dróg z siedzibą w Łaziskach Górnych	Z-ca DYREKTORA mgr inż. Mirosław Nowak	Nie dotyczy - lokalizacja poza pasem drogowym drogi powiatowej	Z-ca DYREKTORA mgr inż. Mirosław Nowak
4	Urząd Miasta Orzesze		NIEOBECNY	
5	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddz. Zakład Gazowniczy w Zabrze Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień	Specjalista	bez uwag	
6	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Gazownia w Rybniku	Specjalista	bez uwag	
7	Orange Polska Hurt Wydz. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice		NIEOBECNY	
8	Netia S.A. Dział Paszportyzacji	Przedstawiciel Netia S.A. TADEUSZ BANAS	bez uwag	Przedstawiciel Netia S.A. TADEUSZ BANAS
9	Rejonowe Przedś. Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna	SPECJALISTA d/s Techniczno-Sieciowych Bogdan Duda	bez uwag	SPECJALISTA d/s Techniczno-Sieciowych Bogdan Duda

Za zgodność z oryginałem

podpis

data

18.06.2018

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data
10	Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. Sieci Magistralne Mikołów	KIEROWNIK Oddziału Eksploatacji Sieci Mikołów Krzysztof Rajca	<i>nie dotyczy</i>	KIEROWNIK Oddziału Eksploatacji Sieci Mikołów Krzysztof Rajca
11	Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Sieci Magistralne - oddział Żory	Starszy Mistrz Oddziału Eksploatacji Sieci Żory Leszek Kurtz	<i>na uwagi</i>	Starszy Mistrz Oddziału Eksploatacji Sieci Żory Leszek Kurtz
12	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Bieruń		NIEOBECNY	
13	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp.z o.o. w Tychach	<i>Nawet</i>	NIE DOTYCZY	<i>OK</i>
14	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu Zdroju Zakład Ciepły Knurów		NIEOBECNY	
15	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach		NIEOBECNY	
16	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Południowy		NIEOBECNY	
17	TAURON Wytwarzanie S.A. Departament Inżynierii i Remontów oddz. Urządzeń i Instalacji w Elektrowni Łaziska		NIEOBECNY	
18	POLKOMTEL S.A. Region 2 Katowice		NIEOBECNY	

Za zgodność z oryginałem

podpis
data 18.06.2018

132

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data
19	Polska Telefonia Cyfrowa Sp z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach		NIEOBECNY	
20	TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna	Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu naszych urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest, ze 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.		TAURON Dystrybucja S.A. Pełnomocnik Dariusz Małeński 18.06.2018
21	Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji SA Jastrzębie Zdrój	Zespół Przygotowania Produkcji Anna Ciszewska	Projekt uzgadnia się bez uwag.	Zespół Przygotowania Produkcji Anna Ciszewska
22	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Rybnik - RZGW Gliwice		NIEOBECNY	

GEODETA POWIATOWY

mgr inż. Andrzej Hantszel

Pieczałka i podpis

Przewodniczącego narady koordynacyjnej

Za zgodność z oryginałem

podpis

data 18.06.2018

.....

STAROSTA MIKOŁOWSKI

Niniejsza dokumentacja projektowa, dotycząca sytuowania projektowanej(nych) sieci / projektowanych przyłączy:

Linia oświetlenia ulicznego

była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się na spotkaniu w Starostwie Powiatowym w Mikołowie, Biurze Obsług Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru w Mikołowie przy ul. Żwirki i Wigury 4a w dniu 18.06.2018 r.

z zebrania zainteresowanych podmiotów
□ za pomocą środków komunikacji elektronicznej

w dniu 18.06.2018

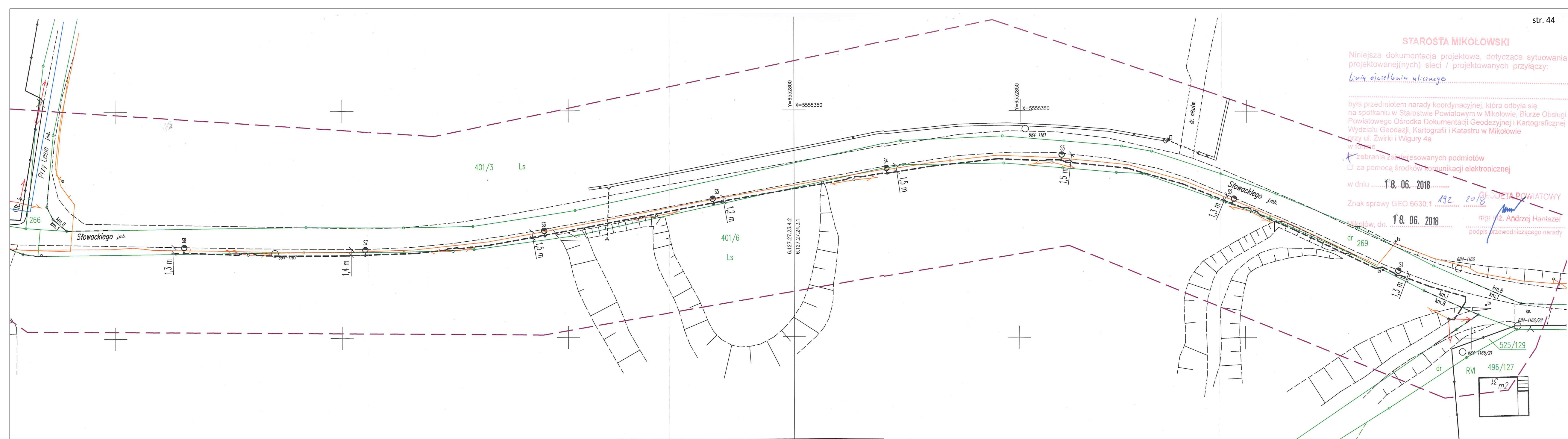
Znak sprawy GEO.6630.1

Mikołów, dn. 18.06.2018

GEODETA POWIATOWY

mgr inż. Andrzej Haniszel

podpis przewodniczącego narady



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Z PODZIEMNYM UZBROJENIEM TERENU**

woj: śląskie, pow. mikołowski
jedn. ewid.: 240803_1 Orzesze
obręb: 0044 Zawada
arkusz mapy: 1, 8
Orzesze-Zawada, ul. Słowackiego

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: 2000/18
Wysokościowy układ współrzędnych: "Kronsztad"
Skośne mapy zasadniczej: 6.127.27.23.4.2, -24.3.1
Skala: 1:500
Nr ewid. zgłosz.: GEO.6640.1.871.2018

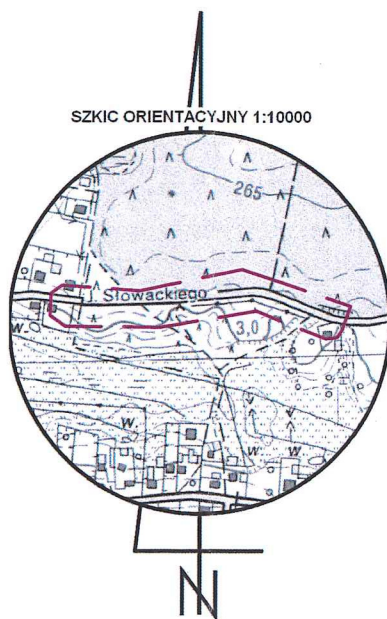
Mapa zgodna z terenem na dzień: 23 kwiecień 2018r.

1. Wykazanych na niniejszej mapie granic nieruchomości nie określono z wymaganą dokładnością dla lokalizowania budynków w odległości 4m i mniejszej od granic nieruchomości.
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego, dla którego nie dopełniono obowiązku inwentaryzacji.
3. Przedmiot planowanej inwencji: uzbrojenie terenu.
4. Nie badano słuszności gruntowych.

ORYGINAŁ/KOPIA

Data opracowania: 26.04.2018r.

- Legenda:
- wodociąg
 - energetyka
 - telekomunikacja
 - granicie działek
 - kontury użytków
 - zakres aktualizacji
 - numery działek
 - 650/38 RIVa - rodzaje użytków
 - 684-1172 - punkt osnowy geodezyjnej



Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
KERG: GEO.6640.1.871.2018
Data: 28.05.2018 r.

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

- LEGENDA
- Istniejący słup linii OU
 - Projektowany kabel ziemny nN YAKXS 4 x 35 mm²
 - 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	Branża ELEKTRYCZNA
Inwestor	Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze	
Temat	Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Słowackiego Orzesze - Zawada, dz. nr 401/6, 269	
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny	Data 05.2018 Skala 1:500
Projektował	inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna	Nr rys. 2



Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Wydział Zarządzania Zasobami
Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Francuska 101, 40-506 Katowice
tel.: 32 257 53 49 fax.: 32 396 64 81

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

Katowice, 04 lipiec 2018r.

Numer pisma: TTISIA.AG.211-34918/2018

Temat: uzgodnienie projektu budowy sieci energetycznej w Orzeszu w rejonie ulicy Słowackiego.

Szanowny Panie,

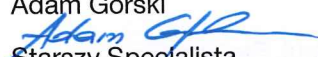
informujemy, że uzgadniamy projekt budowy sieci energetycznej w Orzeszu w rejonie ul. Słowackiego. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:
ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3-Bielsko-Biała
ul. Cieszyńska 79 43-300 Bielsko-Biała
e-mail: DISU.RSWUUIBBH@orange.com
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Katowicach;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. zgodna z trasą na załączonym podkładzie geodezyjnym;
4. W przypadku zmiany rzędnych terenu uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej z zachowaniem normatywnych przykryć w stosunku do projektowanej niwelety

5. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3 Bielsko-Biała ul. Cieszyńska 79;
6. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
7. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
8. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.
ORANGE POLSKA S.A. Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta Katowice otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Adam Górski


Starszy Specjalista

ds. Zasobów Infrastruktury

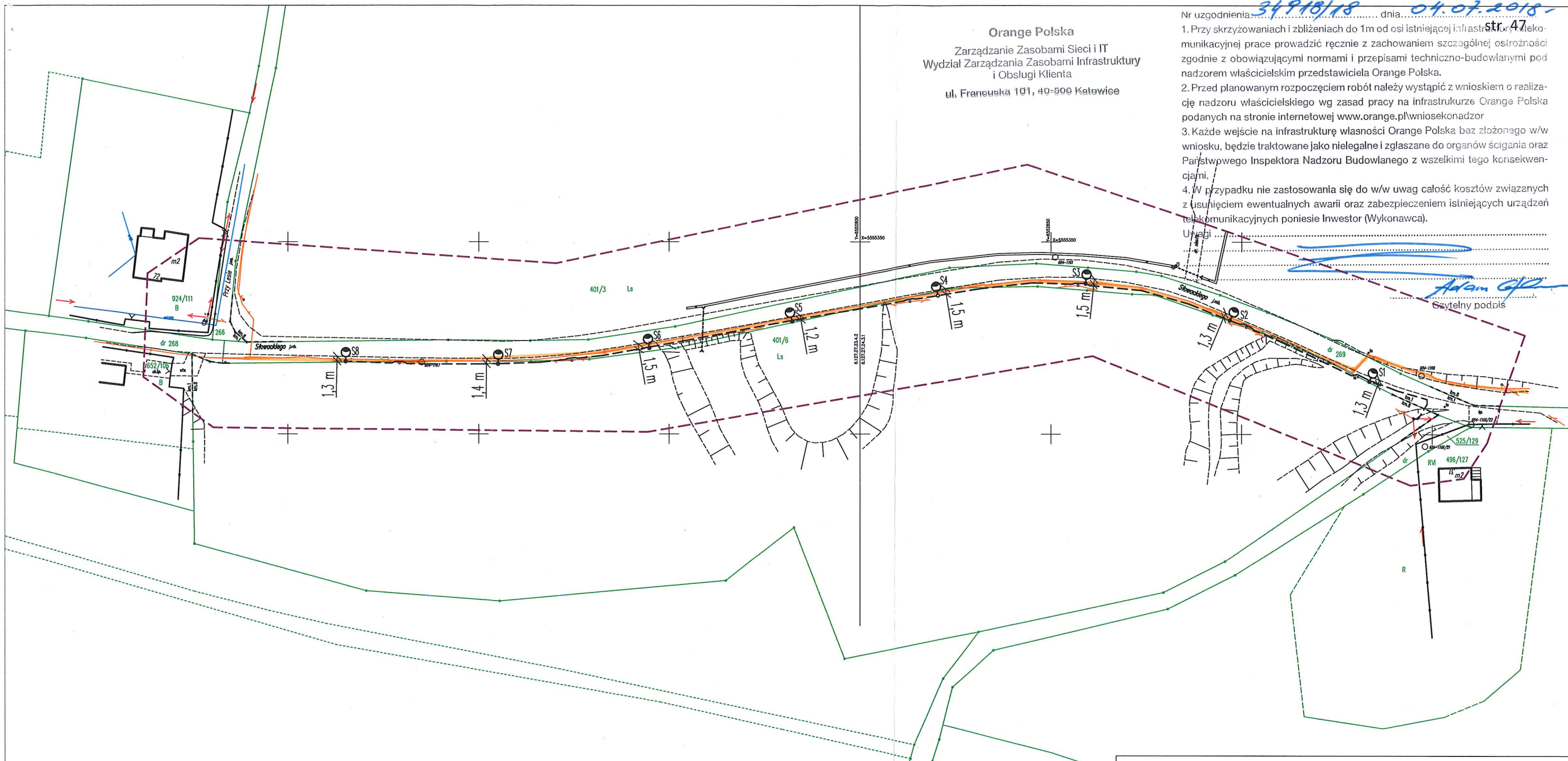
Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Franeuska 101, 40-909 Katowice

Nr uzgodnienia: 34918/18 dnia 04.07.2018 str. 47

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosekondzior
3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Uwagi:

Czytelny podpis



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Z PODZIEMNYM UZBROJENIEM TERENU**

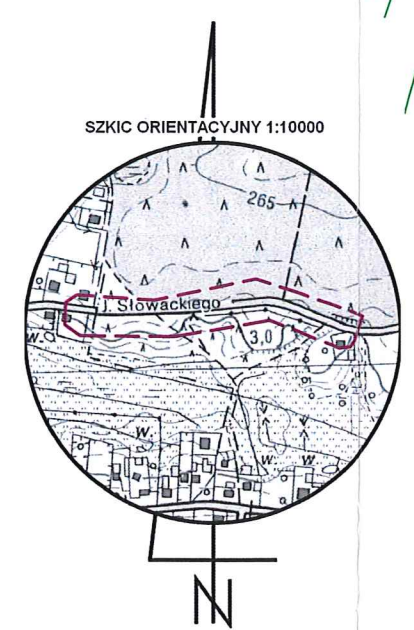
woj: śląskie, pow. mikołowski
jedn. ewid.: 240803_1 Orzesze
obręb: 0044 Zawada
arkusz mapy: 1, 8
Orzesze-Zawada, ul. Słowackiego

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: 2000/18*
Wysokościowy układ współrzędnych: "Kronsztad"
Sekcje mapy zasadniczej: 6.127.27.23.4.2, -24.3.1
Skala: 1:1000
Nr ewid. zgłosz.: GEO.6640.1.871.2018

Mapa zgodna z terenem na dzień: 23 kwiecień 2018r.

1. Wykazanych na niniejszej mapie granic nieruchomości nie określono z wymaganą dokładnością dla lokalizowania budynków w odległości 4m i mniejszej od granic nieruchomości.
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego, dla którego nie dopełniono obowiązku inwentaryzacji.
3. Przedmiot planowanej inwentystyki: uzbrojenie terenu.
4. Nie badano słuszności gruntowych.

- Legenda:**
- wodociąg
 - energetyka
 - telekomunikacja
 - granice działek
 - kontury użytków
 - zakres aktualizacji
 - numery działek
 - 650/38
 - RiVa
 - 684-1172
 - rodzaje użytków
 - punkt osnowy geodezyjnej



- LEGENDA**
- Istniejący słup linii OU
 - Projektowany kabel ziemny nN YAKXS 4 x 35 mm²
 - 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	Branża		ELEKTRYCZNA
Inwestor		Miasto Orzesze, ul. św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze			
Temat		Linia oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Słowackiego Orzesze – Zawada, dz. nr 401/6, 269			
Tytuł rysunku		Plan sytuacyjny		Data	Skala
				05.2018	1:1000
Projektował		inż. M. Kowal upr. SLK/2570/PWOE/09 Specjalność instalacyjna		Nr rys.	
				2	

ORYGINAŁ/KOPIA

Data opracowania: 26.04.2018r.

DZIAŁKA 269

Jedn. rejestr.: 240803_1.0044.G951

Obręb: Zawada

Identyfikator: 240803_1.0044.AR_1.269

Pow. ew.: 3627

Województwo: śląskie

Powiat: mikołowski

Gmina: Orzesze

Ulica:

Kod, miejsc.:

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

KLASOUŻYTKI

Użytkowanie	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
dr		3627

DOKUMENTY

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta		KA1M/00065224/3		
Podstawa własności lub władania	Inny dokument określający prawa do nieruchomości	21-09-2011	Z /KA1M/00005763/11		
Źródło danych o przebiegu granic	Inny dokument określający prawa do nieruchomości	29-03-2001	Brak dokumentu		Brak dokumentu

DZIAŁKA 401/6

Jedn. rejestr.: 240803_1.0044.G834

Obręb: Zawada

Identyfikator: 240803_1.0044.AR_8.401/6

Pow. ew.: 19857

Województwo: śląskie

Powiat: mikołowski

Gmina: Orzesze

Ulica:

Kod, miejsc.:

Właściciel	Adres	Udział
Skarb Państwa		1/1

Władający	Adres	Rodzaj władania	Udział
PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE"LASYP PAŃSTWOWE"NADLEŚNICTWO RYBNIK	KOŚCIUSZKI 36; 44-200	trwały zarząd lub zarząd	1/1

KLASOUŻYTKI

Użytkowanie	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
Ls		19857

DOKUMENTY

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Inny dokument określający prawa do nieruchomości	10-03-2011	Z /KA1M/00001242/11		
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta	10-03-2011	KA1M/00067142/8		
Źródło danych o przebiegu granic	Inny dokument określający prawa do nieruchomości	29-03-2001	Brak dokumentu		Brak dokumentu

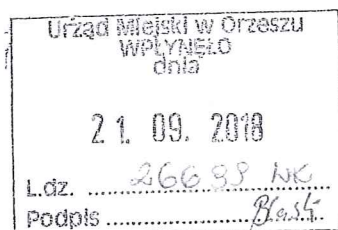
Suma powierzchni działek: 23484



Rybnik, dnia 18.09.2018 r.

Zn. spr.: ZGH.2217.47.2018.JM

L. dz. 3877



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

Nadleśnictwo Rybnik, na podstawie zezwolenia Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach ES.2217.1.370.2018.AM z dnia 15.07.2018 r. wyraża wstępną zgodę, do celów projektowych oraz uzyskania pozwolenia na budowę w związku z opracowaniem dokumentacji na posadowienie odcinka oświetlenia ulicznego i zasilającej linii kablowej w Orzeszu-Zawadzie przy ul. Słowackiego na działce ewidencyjnej nr 401/6, obręb ewidencyjny Zawada, oddz. 401 k, obręb leśny Żory.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac inwestor musi spisać z Nadleśnictwem umowę, w której zostanie określony zakres i rodzaj prac do wykonania oraz odpłatność za korzystanie z gruntów zarządzanych przez Lasy Państwowe.

Z poważaniem,

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Rybnik
[signature]
Janusz Foltys

BURMISTRZ MIASTA ORZESZE
ul. Św. Wawrzyńca 21
43-180 ORZESZE

Orzesze, 07.09.2018r.

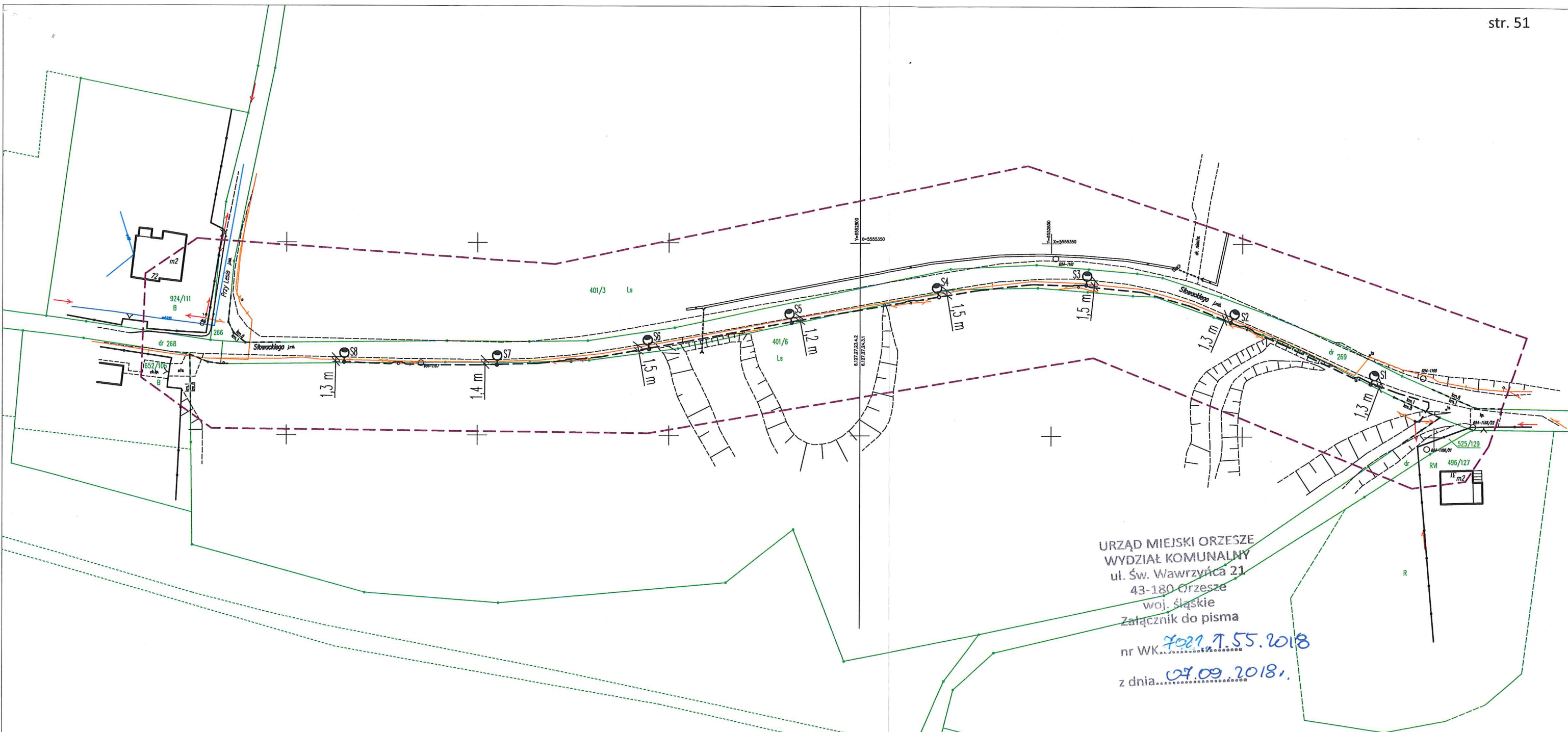
WK.7021.1.55.2018

WK.KW - 00071 /18

PW EL-TALL Marcin Kowal
Ul.Makowa 26
43 – 186 Orzesze

h W odpowiedzi na pismo z dnia 20.09.2018r., które wpłynęło do tutejszego Urzędu w dniu 21.08.2018r. dotyczące uzgodnienia przebiegu linii oświetlenia ulicznego oraz lokalizacji słupów oświetleniowych w ciągu ul. Słowackiego w Orzeszu informuję, iż uzgadniam przebieg trasy ww. linii oraz lokalizację słupów w działce nr 269.

BURMISTRZ MIASTA
Blaski
inż. Mirosław Blaski

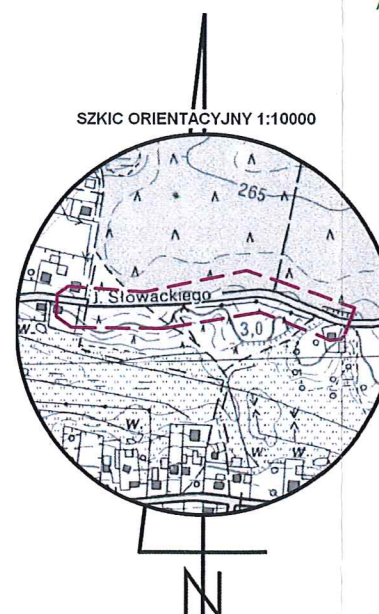


URZĄD MIEJSKI ORZESZE
WYDZIAŁ KOMUNALNY
ul. Św. Wawrzyńca 21
43-180 Orzesze
woj. śląskie
Załącznik do pisma
nr WK... 7029 7.55.2018
z dnia... 07.09.2018.

	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z PODZIEMNYM UZBROJENIEM TERENU	
woj: śląskie, pow. mikołowski jedn. ewid.: 240803_1 Orzesze obręb: 0044 Zawada arkusz mapy: 1, 8 Orzesze-Zawada, ul. Słowackiego	/wykonawca/	
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: "2000/18" Wysokościowy układ współrzędnych: "Kronsztad" Sekcje mapy zasadniczej: 6.127.27.23.4.2, -24.3.1 Skala: 1:1000 Nr ewid. zgłosz:	/geodeta uprawniony/	
GEO.6640.1.871.2018		
Mapa zgodna z terenem na dzień: 23 kwiecień 2018r.		
- Wykazanych na niniejszej mapie granic nieruchomości nie określono z wymaganą dokładnością dla lokalizowania budynków w odległości 4m i mniejszej od granic nieruchomości. - Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego, dla którego nie dopelniono obowiązku inwentaryzacji. - Przedmiot planowanej inwencji: uzbrojenie terenu. - Nie badano służebności gruntowych.		

Legenda:

- wodociąg
- energetyka
- telekomunikacja
- granice działek
- - - kontury użytków
- zakres aktualizacji
- 650/38 — numery działek
- RIVa — rodzaje użytków
- 684-1172 — punkt osnowy geodezyjnej



LEGENDA

 Istniejący słup linii OU

 Projektowany kabel ziemny nN YAKXS 4 x 35 mm²

 Projektowany słup z oprawką oświetleniową

Spis treści

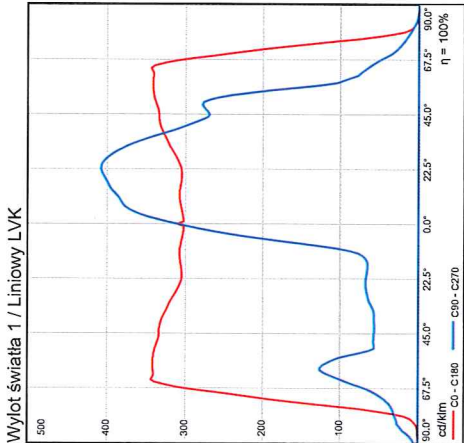
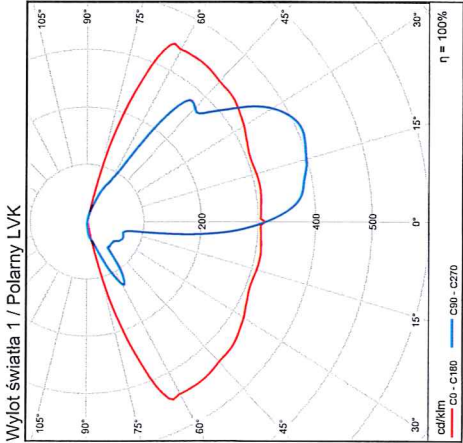
Słowackiego	
Słowackiego	
ZPSO ROSA - Cuddle 48W 4000K T3 (1xCree XP-G3 48W 4000K)	3
Słowackiego: Alternatywa 5	
Wyniki planowania	6
Słowackiego: Alternatywa 5 / Jazdnia 1 (M5)	
Podsumowanie wyników	7
Tabela	8
Izolacje	11
Wykres wartości	13

ZPSO ROSA 222333/4/T3 Cuddle 48W 4000K T3 1xCree XP-G3 48W 4000K / ZPSO ROSA - Cuddle 48W 4000K T3 1xCree XP-G3 48W 4000K

ZPSO ROSA 222333/4/T3 Cuddle 48W 4000K T3 1xCree XP-G3 48W 4000K

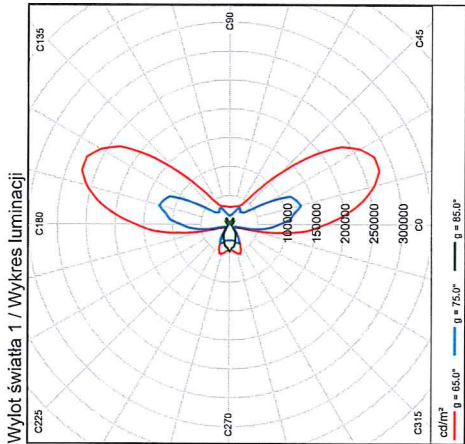
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

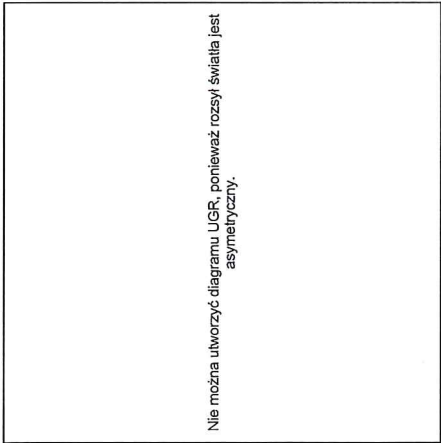
Stopień efektywności: 99.99%
Strumień świetlny opraw: 6799 lm
Moc: 55.0 W
Skuteczność świetlna: 123.6 lm/W



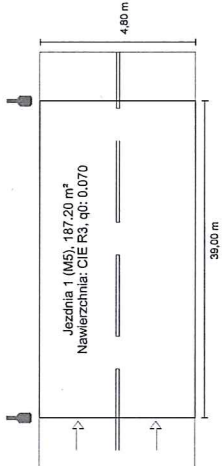
ZPSO ROSA 222333/4/T3 Cuddle 48W 4000K T3 1xCree XP-G3 48W 4000K / ZPSO ROSA - Cuddle 48W 4000K T3 1xCree XP-G3 48W 4000K

Nie można utworzyć diagramu stożkowego, ponieważ rozsył światła jest asymetryczny.

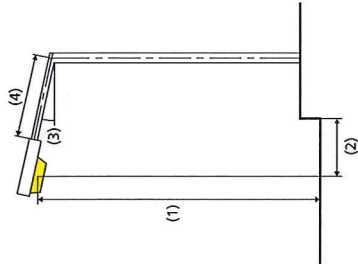




Słowackiego do EN 13201:2015



ZPSO ROSA 222333/4/T3 Cuddle 48W 4000K T3



Wyniki dla pół oceny
Współczynnik konserwacji: 0.67

Jedźnia 1 (M5)					
Lm [cd/m²]	Uo	UI	TI [%]	EIR	
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50	
✓ 0.56	✓ 0.47	✓ 0.42	✓ 9	✓ 0.48	

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.030 W/łkm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: Cuddle 48W 4000K T3 (220.0 kWh/rok)	1.2 kWh/m² rok

Lampa:	1xCree XP-G3 48W 4000K
Strumień świetlny (oprawa):	6799.08 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	100.0 %, 55.0 W
4000 h:	1430.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	39.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	510 cd/łkm
przy 80°:	56.3 cd/łkm
przy 90°:	3.67 cd/łkm
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5	

Jazdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.67
Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Uo	Ui	Tl [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.47	✓ 0.42	✓ 9	✓ 0.48

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m²]	Uo	Ui	Tl [%]
		≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.200, 1.500)	0.59	0.48	0.46	8
Obserwator 2	(-60.000, 3.600, 1.500)	0.56	0.47	0.42	9

Jazdnia 1 (M5)

Poziome natężenie oświetlenia [lx]

4.400	22.1	15.7	9.73	5.78	3.68	2.74	2.40	2.74	3.68	5.78	9.73	15.7	22.1
3.600	24.2	17.8	11.1	6.56	4.10	3.03	2.68	3.03	4.10	6.56	11.1	17.8	24.2
2.800	23.2	17.9	11.5	6.94	4.41	3.28	2.94	3.28	4.41	6.94	11.5	17.9	23.2
2.000	21.7	17.1	11.5	7.08	4.61	3.48	3.14	3.48	4.61	7.08	11.5	17.1	21.7
1.200	19.7	15.9	11.2	7.08	4.72	3.63	3.31	3.63	4.72	7.08	11.2	15.9	19.7
0.400	17.2	14.3	10.6	6.96	4.76	3.73	3.40	3.73	4.76	6.96	10.6	14.3	17.2
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

Siatka: 13 x 6 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
9.95	2.40	24.2	0.242	0.099

Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]																
4.400	0.63	0.49	0.39	0.38	0.44	0.55	0.70	0.84	0.88	0.91	0.90	0.83	0.75			
3.600	0.71	0.56	0.44	0.42	0.46	0.56	0.71	0.84	0.88	0.94	0.94	0.90	0.81			
2.800	0.68	0.55	0.43	0.40	0.41	0.49	0.64	0.74	0.79	0.85	0.86	0.87	0.76			
2.000	0.63	0.52	0.40	0.36	0.37	0.43	0.52	0.61	0.68	0.74	0.78	0.79	0.70			
1.200	0.58	0.48	0.39	0.34	0.32	0.35	0.44	0.53	0.57	0.65	0.70	0.68	0.64			
0.400	0.51	0.44	0.36	0.31	0.29	0.32	0.38	0.45	0.47	0.56	0.60	0.57	0.55			
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			

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.59	0.29	0.94	0.483	0.304

Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]																
4.400	0.94	0.73	0.58	0.57	0.65	0.82	1.05	1.26	1.31	1.35	1.34	1.24	1.12			
3.600	1.06	0.84	0.65	0.63	0.69	0.84	1.06	1.26	1.32	1.40	1.41	1.35	1.20			
2.800	1.02	0.83	0.64	0.59	0.61	0.73	0.95	1.10	1.18	1.27	1.28	1.30	1.13			
2.000	0.94	0.77	0.60	0.54	0.54	0.64	0.77	0.91	1.02	1.11	1.17	1.18	1.05			
1.200	0.86	0.72	0.58	0.50	0.47	0.53	0.66	0.78	0.85	0.97	1.04	1.01	0.95			
0.400	0.76	0.65	0.54	0.46	0.43	0.48	0.56	0.68	0.71	0.84	0.89	0.85	0.82			
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			

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.89	0.43	1.41	0.483	0.304

Obserwator 2

Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]																
4.400	0.64	0.49	0.39	0.38	0.42	0.53	0.69	0.82	0.85	0.89	0.88	0.82	0.75			
3.600	0.70	0.54	0.41	0.38	0.40	0.48	0.63	0.76	0.82	0.89	0.90	0.89	0.80			
2.800	0.66	0.53	0.39	0.35	0.36	0.43	0.54	0.65	0.73	0.80	0.83	0.86	0.75			
2.000	0.62	0.50	0.39	0.33	0.32	0.36	0.44	0.55	0.62	0.70	0.76	0.77	0.69			
1.200	0.57	0.47	0.37	0.31	0.28	0.32	0.39	0.47	0.52	0.61	0.67	0.66	0.63			
0.400	0.50	0.43	0.35	0.30	0.27	0.29	0.35	0.41	0.45	0.53	0.57	0.56	0.54			
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			

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.56	0.27	0.90	0.474	0.296

Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]																
4.400	0.95	0.73	0.58	0.56	0.63	0.79	1.02	1.22	1.26	1.33	1.32	1.23	1.12			
3.600	1.04	0.81	0.61	0.56	0.59	0.72	0.94	1.14	1.22	1.32	1.34	1.33	1.19			
2.800	0.99	0.79	0.59	0.53	0.53	0.64	0.81	0.96	1.08	1.19	1.24	1.28	1.11			
2.000	0.93	0.75	0.58	0.50	0.48	0.53	0.66	0.83	0.93	1.05	1.13	1.15	1.04			
1.200	0.85	0.70	0.55	0.46	0.42	0.48	0.59	0.71	0.78	0.92	1.00	0.98	0.94			
0.400	0.75	0.64	0.52	0.44	0.40	0.43	0.52	0.62	0.67	0.79	0.86	0.84	0.81			
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			

Siatka: 13 x 6 Punkty

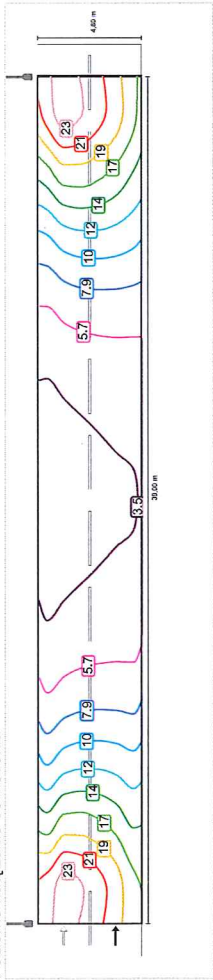
Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.84	0.40	1.34	0.474	0.296

Jazdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.67
Siatka: 15 x 6 Punkty

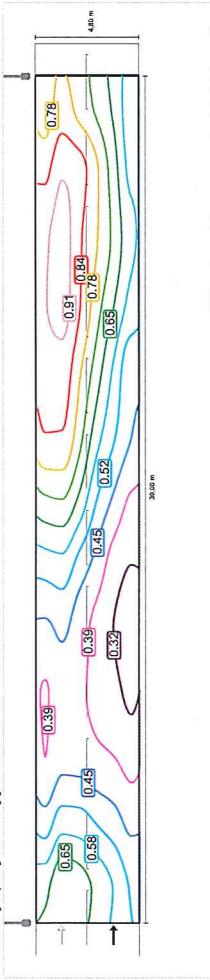
Lm [cd/m²]	Uo	U1	T1 [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.47	✓ 0.42	✓ 9	✓ 0.48

Poziome natężenie oświetlenia

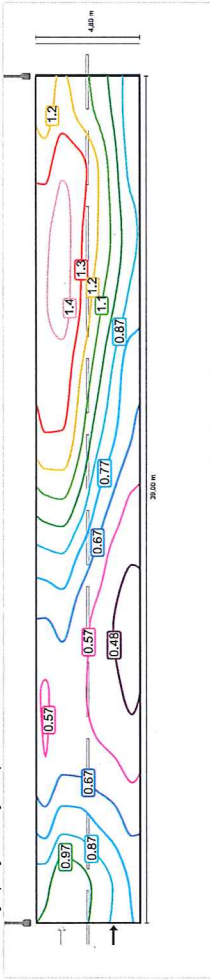


Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni

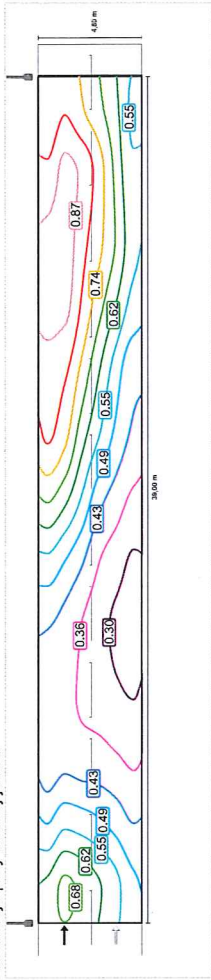


Luminacja przy nowej lampie

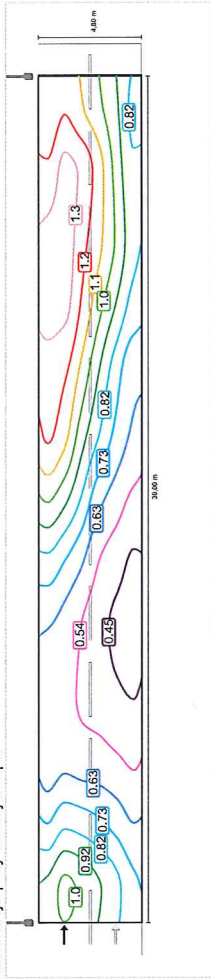


Obserwator 2

Luminacja przy suchej jezdni



Luminacja przy nowej lampie



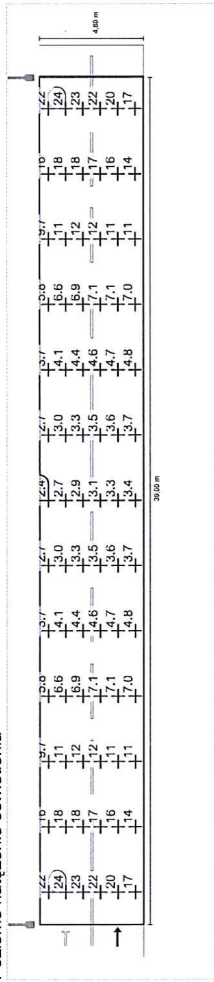
Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Siatka: 13 x 6 Punkty

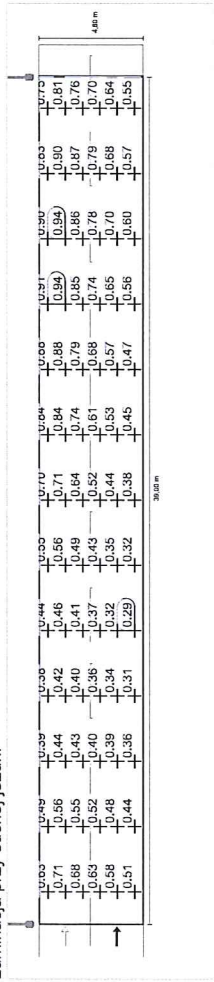
Lm [cd/m²]	Uo	Uj	TI [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.47	✓ 0.42	✓ 9	✓ 0.48

Poziome natężenie oświetlenia

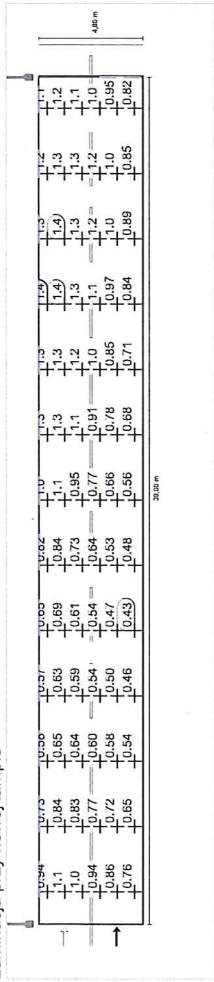


Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni

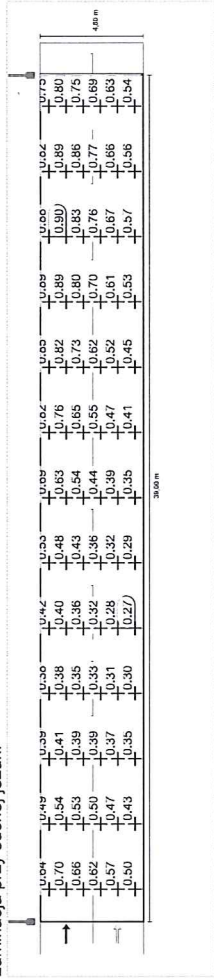


Luminacja przy nowej lampie

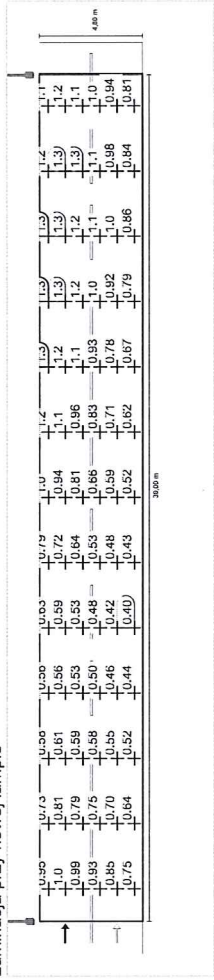


Obserwator 2

Luminacja przy suchej jezdni



Luminacja przy nowej lampie



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 specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
.....
podpis projektanta