

Projekt wykonawczy

Nazwa inwestycji:

**Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia
drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna**

Adres inwestycji:

**m. Jaworowa,
dz. nr 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 obręb 0007 Jaworowa, gm. Raszyn**

Klasyfikacja robót:

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Roboty instalacyjne elektryczne: **45310000-3**

Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego: **45316100-6**

Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych: **45231400-9**

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVI

Nazwa Zamawiającego:

Gmina Raszyn

ul. Szkolna 2A

05-090 Raszyn

Jednostka projektowa:

S-KA ELEKTRO Sławomir Kapelewski

ul. Kard. St. Wyszyńskiego 4/72

15-888 Białystok

Projektant:

mgr inż. Karol Citkowski

Nr. upr. PDL/0056/POOE/08

Współpraca:

mgr inż. Sławomir Kapelewski

Białystok, dn. 07.02.2019

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1.	Strona tytułowa		1
2.	Spis zawartości projektu		2
3.	Zakres robót		3
4.	Zgoda PGE Dystrybucja S.A. na rozbudowę oświetlenia	zał. nr 1	4
5.	Protokół z narady koordynacyjnej z załącznikiem mapowym	zał. nr 2	5
6.	Uzgodnienie z Nadzorem Wodnym w Grodzisku Maz.	zał. nr 3	8
7.	Zaświadczenie o przynależności do POIIB projektanta		
	Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	zał. nr 4	10
8.	Oświadczenie o wykonaniu projektu budowlanego zgodnie z przepisami		12
9.	Opis techniczny		13
10.	Opis do zagospodarowania terenu		19
11.	Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1	21
12.	Schemat elektryczny zasilania oświetlenia	rys. nr 2	22
13.	Obliczenia fotometryczne		23
14.	Obliczenia techniczne		26
15.	Zestawienie materiałów		29
16.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		30

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH NINIEJSZYM OPRACOWANIEM

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1	2	3	4
1.	Budowa kablowej linii oświetlenia drogowego – kabel YAKXS 4x25mm ²	słup /m	284(343)
2.	Montaż słupów oświetleniowych	kpl.	6
3.	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	6
4.	Wykonanie uziemienia $R_u \leq 10\Omega$	kpl.	2

Konstancin-Jeziorna, 2018-09-01

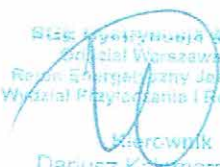
L. dz. RE-2/RP/PH/6778/2666/2018

S-KA ELEKTRO
Sławomir Kapelewski
ul. Wyszyńskiego 4/72
15-888 Białystok

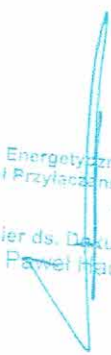
Dotyczy: zasilenia projektowanego oświetlenia ulicznego w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej

W odpowiedzi na Państwa pismo złożone w dniu 17-07-2018r l. dz. 6778/2018 informujemy, że PGE Dystrybucja S.A Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Jeziorna wyraża zgodę na zasilenie projektowanego oświetlenia ulicznego z istniejących przyłączy w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej.

Z poważaniem



Sieć Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
Wydział Przyłączenia i Rozwoju
Miercwik
Dariusz Kalinowski



Rejon Energetyczny Jeziorna
Wydział Przyłączenia i Rozwoju
Inżynier ds. Dokumentacji
Paweł Macia



Starosta Pruszkowski

ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków
tel. +48 22 738 14 00
fax +48 22 728 92 47
www.powiat.pruszkow.pl



powiat
pruszkowski
niezakończona możliwość

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.133.2019

w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie

Lokalizacja obiektu: **gm. Raszyn, obr. Jaworowa, ul. Skrajna, dz. 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8**

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- sieci: **elektroenergetyczna**

Wnioskodawca: **S-KA ELEKTRO Sławomir Kapelewski, Kard. St. Wyszyńskiego 4/72, 15-888 Białystok**

Inwestor: **Gmina Raszyn, ul. Szkolna 2A, 05-090 Raszyn**

Projektant: **Karol Citkowski**

Data wpływu wniosku: **2019-02-06**

Data zakończenia narady: **2019-02-14**

Przewodnicząca narady koordynacyjnej: **Agnieszka Olewniczak** - Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: Zarząd Zlewni w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
2	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska S.A.	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
3	Oznaczenie podmiotu: Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie (w zakresie ochrony środowiska)	Imię i nazwisko przedstawiciela Monika Łukasiak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	Oznaczenie podmiotu: Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie (w zakresie infrastruktury)	Imię i nazwisko przedstawiciela Józef Damaziak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: Regionalne Centrum Informatyki Warszawa	Imię i nazwisko przedstawiciela Ewa Kaczmarek
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków	Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Korycki
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	Oznaczenie podmiotu: Innogy Stoen Operator Sp. z o. o.	Imię i nazwisko przedstawiciela Wiesław Deck
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: nie dotyczy	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

8	Oznaczenie podmiotu: Urząd Gminy Raszyn	Imię i nazwisko przedstawiciela Konrad Kacprzak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
9	Oznaczenie podmiotu: Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne EKO-RASZYN Sp. z o.o.	Imię i nazwisko przedstawiciela Adam Bajena
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
10	Oznaczenie podmiotu: Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Pruszkowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Waldemar Wocial
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul. Równoległa 4a, Warszawa	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu.

W naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej uczestniczył przedstawiciel wnioskodawcy: **Sławomir Kapelewski**

Uwagi własne:

Z up. Starosty

Agnieszka Olewniczak
Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej. Wygenerowano z systemu epodgik.pl dn. 2019-02-14.
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <http://weryfikacja.japrotokoluzd.epodgik.pl>.

Obiekt : Woj. mazowieckie Pow. pruszkowski

j. ew. 142106_2 Raszyn

Obr. 0007 Jaworowa ul. Skrajna

dz. ew. 3/15, 3/9, 7/1, 7/2, 3/

Skala 1:50

WGN.6640.2869.201

Układ współrzędnych poziomych : PUWG 2000

Układ wysokościowy : Kronsztadt 196

Data opracowania mapy: 2018-05-2

Przedstawiona sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym na

gruncie w zakresie ograniczonym linia

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami
gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Wykonawca : mgr inż. Paweł Trepkowski

Kierownik robót

GEODETA

GEODETIC UNION

Wiesław Słot

Upr. nr. 7769

05-822 Milanówek, ul. Średnia

Poświadczam 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 grodziny i kartograficzny	Starosta Pruszkowski
---	----------------------

Identyfikator ewidencyjny materiału
zawodu – egzaminu technicznego

Data wpisania operatu technicznego
do ewidencji materialnych zmian: 25.07.2018

Imię, nazwisko i podpis osoby	z up. STAROSTY
-------------------------------	----------------

mag. inž. Marak Skrok

Inspektor ds. weryfikacji geodezyjnej

LEGENDA:

proj. oprawa ośw. na słupie

[illegible]

Nazwa rysunku	Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu				Jednostka projektowa
Investor	Gmina Raszyn, ul. Szkolna 2A, 05-090 Raszyn				 ELEKTRO Sławomir Kapelewski ul. Karł S. Wyszczegolew 47 15-886 Białystok
Nazwa inwestycji	Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna				
Adres inwestycji	m. Jaworowa, dz. nr 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 obręb 0007 Jaworowa, gm. Raszyn				
					Skala 1:500
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Karol Ciłkowski	POLVOSEPODPOCzERN w sąpozarzazie mabozozozie w zakrozie siozi, mabozozie i upozazazie elektrycznyzi elektroenergetycznyzi		16.07.2018	
Współpraca	mgr inż. Sławomir Kapelewski				1

WA.5.2.434.266.2019.P5

S-KA ELEKTRO
Sławomir Kapelewski
ul. Włczyńskiego 4/72
25-388 Białystok

Dotyczy: projektu budowy oświetlenia ulic Tulipanowy Zakątek, Bankowa, Malownicza w miejscowości Dawidy Bankowe, ul. Widokowa w miejscowości Falenty Nowe, ul. Ławcowa, Obłądowa, Skrajna w miejscowości Jaworowa, ul. Leszczynowa w miejscowości Leszczki, ul. Flegowa, Olszynowa w miejscowości Podolszyn Nowy, gmina Raszyn.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Łowiczu, Nadzór Wodny w Grodzisku Mazowieckim informuje, iż wg ewidencji Urzędów melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzoną na podstawie art. 196 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017r. poz. 1566) na terenie projektowanej inwestycji występuje rzeka Raszynka oraz występują urządzenia melioracyjne.

Przejście pod rzeką

1. Na mapie oznaczono kolorem niebieskim trasę rzeki Raszynka w miejscu projektowanego przejścia kablem elektroenergetycznym.
2. Przejście kolektorem ściekowym pod rzeką Utrata należy wykonać metodą bezwykopową w rurze osłonowej min. 1,50 m poniżej dna rzeki (licząc od górnej krawędzi rury osłonowej). Rura osłonowa w przypadku rzeki Raszynka winna być wydłużona poza górne krawędzie skarpy rzeki po 2,5m w każdą stronę.
3. Zgodnie z art. 389 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017r. poz. 1566) na wykonanie przejścia infrastrukturą liniową przez wody powierzchniowe, tj. rzekę, należy uzyskać jest pozwolenie wodnoprawne w Zarządzie Zlewni w Łowiczu. Wniosek na powyższe można złożyć w Nadzorze Wodnym w Grodzisku Mazowieckim.
4. Dokumentacja projektowa powinna zawierać wyliczenie powierzchni gruntów Skarbu Państwa pokrytych wodami, wraz ze strefą ochronną (jeśli wymagana), niezbędnych do wykonania projektowanego przejścia. Inwestor zobowiązany będzie do zawarcia umowy użytkowania gruntów pokrytych wodami, stanowiących własność Skarbu Państwa, zajętych przez projektowaną sieć. Na powyższe należy wystąpić do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.
5. O terminie rozpoczęcia robót Inwestor powinien powiadomić Zarząd Zlewni w Łowiczu, Nadzór Wodny w Grodzisku Mazowieckim z wyprzedzeniem 14-dniowym oraz o zakończeniu robót w przeciągu 14-stu dni.

Przejście w rejonie występowania melioracji:

1. Rurociągi drenarskie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie były inwentaryzowane geodezyjnie powykonawczo, ponieważ były realizowane jako odwodnienie gruntów rolnych – ich położenie w terenie może się różnić od lokalizacji na mapach. Wobec powyższego konieczne jest weryfikowanie lokalizacji rurociągów drenarskich poprzez wykonanie odkrywek i ustalanie faktycznego przebiegu urządzeń melioracyjnych.
2. Zgodnie z art. 192 ust. 1 pkt. 1) ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2017 poz. 1566 z późn. zm.) urządzenia melioracji wodnych znajdują się pod ochroną, bowiem zakazuje się niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych.
3. W przypadku pojawienia się ewentualnej konieczności przebudowy/likwidacji sieci drenarskiej zgodnie z art. 389 pkt. 6 w nawiązaniu do art. 17 pkt. 4 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2017 poz. 1566

- z późn. zm.), należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Łowiczu na przebudowę lub likwidację urządzeń wodnych.
4. Prace prowadzić najlepiej pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Inwestor ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody w stosunku do osób trzecich.
 5. Mapę inwentaryzacyjną wykonanych robót niezwłocznie (do 14 dni) przedłożyć w Zarządzie Zlewni w Łowiczu ul. Nowa 3 w celu dokonania zmian w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów.

DYREKTOR

Artur Rychlewski

Rozdzielnik:

1. Wnioskodawca
2. a/a

OŚWIADCZENIE

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (Dz. U.z 2017r., poz. 1332 z póź. zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2

oświadczam jako projektant, że opracowanie pn. Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna, dz. nr 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 obręb 0007 Jaworowa, gm. Raszyn wykonanej dla inwestora Gmina Raszyn, ul. Szkolna 2A, 05-090 Raszyn sporządzono zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, uzyskano wszelkie wymagane uzgodnienia oraz jest kompletna i użyteczna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz jest **projektem obiektu budowlanego o prostej konstrukcji** i w związku z tym nie zachodzi obowiązek sprawdzenia projektu pod względem zgodności z przepisami przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane zgodnie z art. 20 ust.2 ustawy Prawo Budowlane.

.....
podpis- pieczęć

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna”.

2.2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wytrasowanie kabla zasilającego, dobór zabezpieczeń, ochronę przeciwporażeniową oraz sposób zasilania opraw oświetleniowych. Szczegółowa lokalizacja urządzeń została przedstawiona na załączonym planie sytuacyjnym (Rys. 1).

2.3. Podstawa opracowania

- Aktualna mapa do celów projektowych
- Zgoda PGE Dystrybucja S.A. na rozbudowę oświetlenia
- Uzgodnienie z inwestorem

2.4. Rozwiązanie techniczne zasilania

2.4.1. Rozdzielnica i linia zasilająca:

Pomiar energii elektrycznej (nr licznika: 90074134) znajduje się w istniejącej szafce oświetleniowej zamontowanej na słupie linii nn zasilanej ze stacji transformatorowej nr JAWOROWA 1 2-0493. Miejscem dostarczenia energii elektrycznej są zaciski prądowe na słupie linii nn.

2.4.2. Obwody oświetleniowe

Projektowany obwód oświetleniowy wykonać kablem YAKXS 4x25mm². Wzdłuż projektowanego kabla ułożyć bednarkę FeZn 25x4mm. Kabel zasilić z obwodu

oświetlenia ulicznego ze słupa linii napowietrznej nn. Kabel po słupie prowadzić od poziomu gruntu w rurze osłonowej sztywnej odpornej na UV $\Phi 50$ długości 3m.

Kable oświetleniowe w ziemi układać zgodnie z obowiązującymi przepisami, na głębokości min. 0,7m w rurze osłonowej giętkiej $\Phi 50$. Na ułożony kabel w rurze osłonowej nasypać 0,25 warstwy gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze niebieskim i uzupełnić gruntem rodzimym. Linie kablowe oznakować w czytelny i trwały sposób w charakterystycznych miejscach (w słupach, w złączu). Przejścia pod drogami utwardzonymi kable energetycznego wykonać bez naruszenia konstrukcji nawierzchni przyciskiem w rurze osłonowej sztywnej do przecisków $\Phi 75$. Przycisk wykonać na całej szerokości pasa drogowego na głębokości min. 1,2m od najniższego punktu terenu na trasie przejścia. Istniejące nawierzchnie na trasie układanego kabla należy rozebrać, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego. Powiadomić Inwestora i dokonać wstępnego odbioru kabla przed zasypaniem.

2.4.3. Rodzaje słupów

Słupy wykonać jako oświetleniowe aluminiowe o wysokości 6,5m wg. zaleceń zamawiającego wraz z fundamentem prefabrykowanym. Do zabezpieczenia wnętrza słupów zastosować pokrywy z materiału kompozytowego. W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury obce sieci zabezpieczyć rurą dwudzielną o średnicy minimum $\Phi 50$ mm. Naruszone skarpy rowów przydrożnych, poboczy należy odtworzyć i przywrócić do stanu pierwotnego.

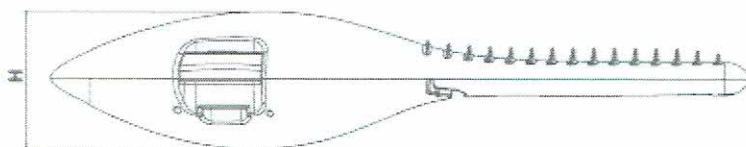
2.4.4. Oprawy oświetleniowe.

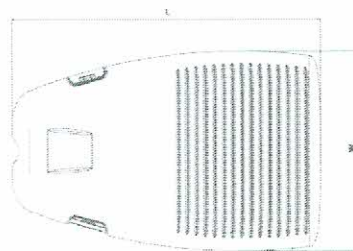
Do oświetlenia ulicy dobrano oprawy LED o mocy 26W o parametrach technicznych:

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing 48-60$ mm

- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku
- elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- dla zwiększenia bezpieczeństwa obsługi, oprawa musi być wyposażony w rozłącznik odcinający napięcie w momencie otwarcia pokrywy osprzętu elektrycznego
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- dostęp do komory osprzętu bez użycia narzędzi
- oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisko kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym), oraz czujnik termiczny umieszczony na panelu LED zapobiegający jego przypadkowemu przegrzaniu
- oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Użyte w oprawie panele LED muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem analogowym 1-10V, cyfrowym DALI, zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego oraz pozwalający na redukcję mocy i strumienia świetlnego opraw poprzez zmianę wartości skutecznej napięcia zasilającego oprawy

- redukcja mocy (strumienia) musi odbywać się w sposób płynny przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie a nie przez wyłączanie poszczególnych paneli LED w jednej oprawie
- odporność klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej
- zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +40°C
- gwarancja na całą oprawę (panel LED, zasilacz, obudowa) – 5 lat, wystawiona przez producenta lub upoważnionego przedstawiciela
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej II
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalna skuteczność świetlna opraw – 115lm/W, o max. mocy użytej w projekcie
- zakres temperatury barwowej źródeł światła –3900-4300K,
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wymagany wskaźnik oddawania barw źródeł LED $R_a \geq 70$
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego, potwierdzający spełnienie deklarowanych parametrów elektrycznych i stosowanie systemu zarządzania jakością procesów produkcji, np. certyfikat ENEC.





L	674 mm
W	436 mm
H	132 mm

2.4.5. Tabliczki bezpiecznikowe

Dla każdej oprawy na liniach kablowych należy zainstalować izolowane gniazdo bezpiecznikowe np. IZK z wkładką topikową BiWts-6A.

2.4.6. Przewody oświetleniowe.

Oprawy dla linii kablowej należy przyłączyć do tabliczek bezpiecznikowych przewodem o izolacji polwinitowej typu YDY 2x2,5; mm² 750V. Dodatkowo wprowadzić przewód YDY 2x1,0 mm² w celu przyszłego sterowania oprawy.

2.4.7. Uziemienia

Jako ochronę odgromową zastosowano odgromniki zaworowe typu A 660/5/B. Odgromniki zainstalować na słupach wskazanych na schematach (Rys. nr 1 i 2) i uziemić łącząc części podlegające uziemieniu bednarką ocynkowaną FeZn25x4mm. Uziemienie wykonać jako szpilkowe typu TP 2x10. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 10Ω.

2.4.8. Ochrona od porażień:

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli, oraz osłony zewnętrzne urządzeń elektrycznych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na metalowych częściach słupa i oprawy. Metalowe części należy podłączyć przewodem ochronnym z PEN.

2.4.9. Uwagi końcowe.

Całość Instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności z Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace na sieciach istniejących wykonywać pod stałym nadzorem użytkownika z zachowaniem obowiązujących przepisów oraz uwag zawartych w protokole z narady koordynacyjnej. Ze względu że teren figuruje w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów, prace budowlane prowadzić ręcznie w miejscach zbliżeń z siecią drenarską oraz z zachowaniem przepisów zawartych w piśmie Nadzoru Wodnego w Grodzisku Mazowieckim. Urządzenia oświetlenia drogowego zaprojektowano bez kolizji z urządzeniami melioracyjnymi i nie zachodzi konieczność przebudowy/likwidacji sieci drenarskiej.

Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót. Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych, przed włączeniem do eksploatacji Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać pomiary rezystancji uziemienia i izolacji przewodów i kabli,
- sprawdzić ciągłość żył kabli zasilających,
- wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- sporządzić protokoły z powyższych pomiarów.

Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować oraz przekazać protokolarnie zarządzającemu.

Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych dopuszcza się materiały innych producentów z zastrzeżeniem, że muszą spełniać wymogi projektu i być jakościowo i technicznie nie gorsze od przyjętych.

Wszelkie zmiany materiałów należy uzgodnić przed zamówieniem z Zamawiającym przedstawiając karty katalogowe, atesty, obliczenia fotometryczne oraz inne dokumenty gwarantujące nie pogorszenie parametrów wytrzymałościowo-oświetleniowych.

3. OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt pn: Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna, w m. Jaworowa, dz. nr 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 obręb 0007 Jaworowa, gm. Raszyn.

3.2. Zagospodarowanie – stan istniejący

Teren częściowo zagospodarowany, droga utwardzona, sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna i gazowa. Na przedmiotowy teren wydano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego i projekt jest z nim zgodny.

3.3. Zagospodarowanie – stan projektowany

Projekt zakłada budowę 6 słupów z fundamentem o wysokości słupa 6,5m na których zostaną zamontowane oprawy LED o mocy 26W. Kabel YAKXs 4x25mm² zostanie ułożony w wykopie wąsko przestrzennym na głębokości ok. 0,7m i zasypyany.

3.4. Zestawienie powierzchni

Projektowane słupy aluminiowe o wysokości 6,5m, z oprawami o mocy 26W.
Projektowana linia kablowa YAKXs 4x25mm² o średnicy zewnętrznej 19mm w izolacji z polietylenu usieciowanego.

3.5. Dane o terenie

Teren nie znajduje się w strefie konserwatorskiej i w obszarze stanowisk archeologicznych.

3.6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie zachodzi (nie dotyczy).

3.7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Projektowana linia oświetleniowa kablowa nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Nie zachodzi potrzeba wycięcia drzew.

3.8. Charakter robót budowlanych

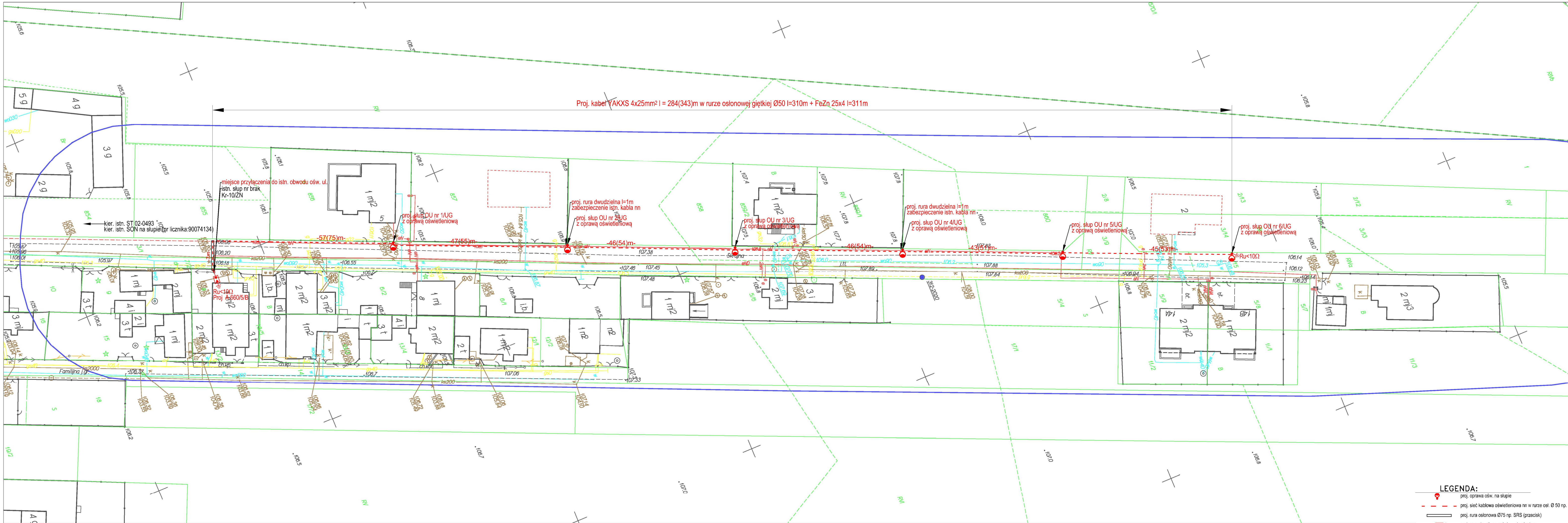
Roboty budowlane są robotami typowymi, zaś trasę przebiegu linii kablowych oraz miejsce posadowienia słupów pokazano na planie linii oświetleniowej. Inwestycja nie ogranicza w żaden sposób zagospodarowania działek sąsiednich.

3.9. Obszar oddziaływania obiektu

W drodze odpowiednich analiz zgodnie z art. 3 i art. 34 Prawo Budowlane, stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach opracowania (dz. nr 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 obręb 0007 Jaworowa, gm. Raszyn) i nie ma wpływu na sąsiednią zabudowę.

3.10. Opinia geotechniczna

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz.463) warunki posadowienia zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.



GEOLIDAR

mgr inż. Paweł Trepkowski
05-827 Grodzisk Maz. ul. Piaskowa 28 A
Tel. 609 519 299
NIP: 529-172-27-74 REGON 146669158

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Obiekt: Woj. mazowieckie Pow. pruszkowski

j. ew. 142106_2 Raszyn

Obr. 0007 Jaworowa ul. Skrajna

dz. ew. 3/15, 3/9, 7/1, 7/2, 3/1

Skala 1:500

WGN.6640.2869.2018

Układ współrzędnych poziomych: PUWG 2000

Układ wysokościowy: Kronsztadt 1960

Data opracowania mapy: 2018-05-23

Przedstawiona sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie w zakresie ograniczonym linią

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Wykonawca: mgr inż. Paweł Trepkowski

Kierownik robót:

GEODETA
Włodzisław Siet
upr. nr. 7789
05-822 Młaków, ul. Średnia 9

Poswiadcza 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 Pruszkowski

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego

P.1421.2018.3351

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

25 CZE. 2018

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

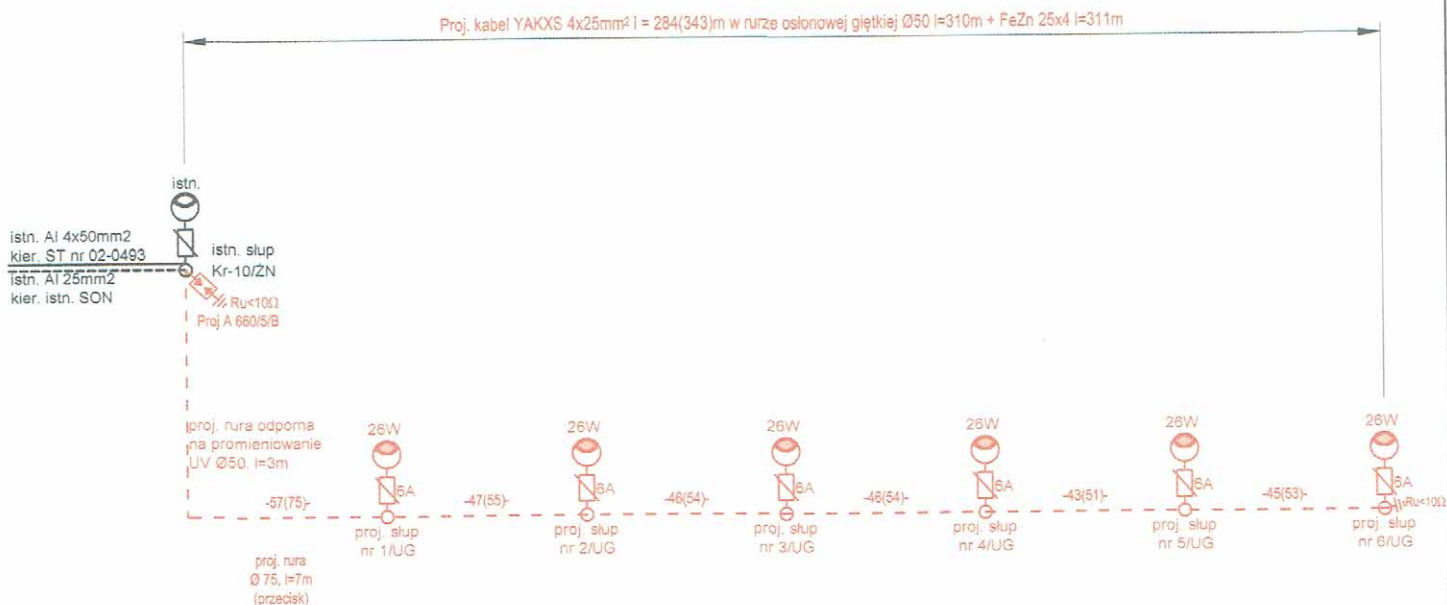
z up. STAROSTY

mgr inż. Marek Skrok
Inspektor ds. weryfikacji geodezyjnej

LEGENDA:

- proj. oprawa ośw. na słupie
- proj. sieć kablowa oświetleniowa nn w rurze osł. Ø 50 np. D/VK
- proj. rura osłonowa Ø75 np. SRS (przecisk)
- proj. ogranicznik przepięć z uziemieniem

Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu				Jednostka projektowa
Inwestor	Gmina Raszyn, ul. Szkolna 2A, 05-090 Raszyn				
Nazwa inwestycji	Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna				
Adres inwestycji	m. Jaworowa, dz. nr 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 obręb 0007 Jaworowa, gm. Raszyn				Skala 1:500
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Karol Ciłkowski	14058/00008 w woj. mazowieckim w zakresie: projektowanie i wykonanie instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych		16.07.2018	1
Współpraca	mgr inż. Sławomir Kapelewski				



OZNACZENIA - PROJEKTOWANE

-  - proj. oprawa drogowa LED 26W
na słupie aluminiowym ze złączem bezpiecznikowym.
-  - proj. uziemienie
-  - istn. słup linii nn
-  - proj. odgromnik z uziemieniem

Projektowane urządzenia oznaczono kolorem czerwonym

Samoczynne
wyłączenie zasilania
System sieci: TN-C

Nazwa rysunku	Schemat elektryczny zasilania oświetlenia					Jednostka projektowa
Inwestor	Gmina Raszyn, ul. Szkolna 2A, 05-090 Raszyn					
Nazwa inwestycji	Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna					
Adres inwestycji	m. Jaworowa, dz. nr 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 obręb 0007 Jaworowa, gm. Raszyn					Skala -:---
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.	
Projektant	mgr inż. Karol Citkowski	POL/0056/P00E/08 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		16.07.2018	2	
Współpraca	mgr inż. Sławomir Kapelewski					

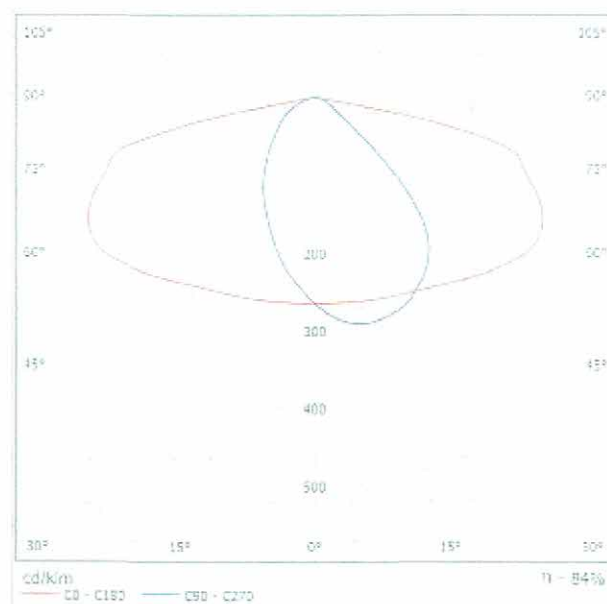
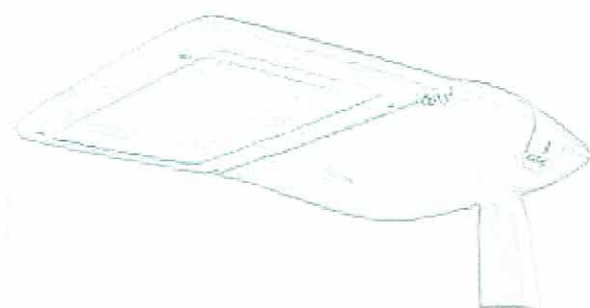


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Oprawa o optyce 5102 / 16 LEDS 500mA NW / 356542 /

**Karta danych
oprawy**

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 45 78 97 100 84

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawa.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

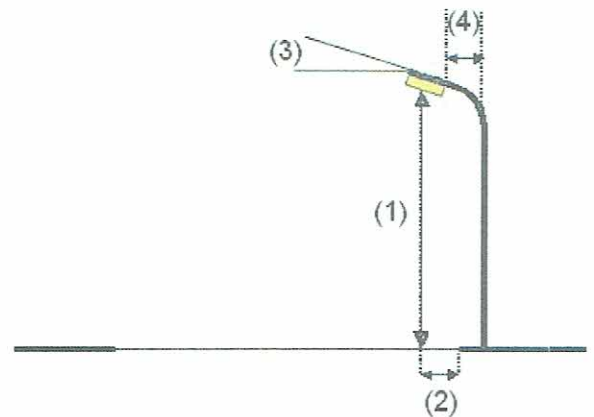
Jaworowa, ul. Skrajna / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: optyka 5102 / 16 LEDS 500mA NW / 356542

Strumień świetlny (Oprawa): 3018 lm

Strumień świetlny (Lampy): 3586 lm

Moc opraw: 26.0 W

Rozmieszczenie: jednostronnie na dole

Odstęp słupa: 45.000 m

Wysokość montażu (1): 6.500 m

Wysokość punktu świetlnego: 6.500 m

Nawis (2): -0.570 m

Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °

Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 435 cd/klm

przy 80°: 263 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

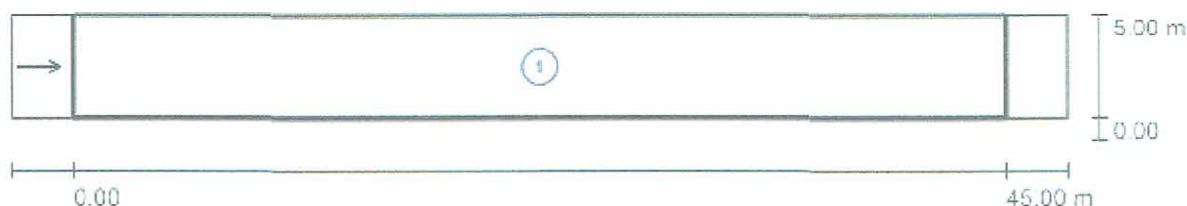
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Jaworowa, ul. Skrajna / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.77

Skala 1:365

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 45.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 15 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.34	0.41	0.44	15	0.65
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1. Obliczenie całkowitej mocy zainstalowanej (bilans mocy):

Łączna moc zmierzona: 6,668kW
Projektowane oprawy: 6x26W = 156W
Łączna moc: 6,824kW (moc przyłączeniowa wynosi 7kW)

4.2. Dobór przewodów i zabezpieczeń:

Do obliczeń przyjęto moc zapotrzebowaną

$$P_{obl} = k_l \cdot k_f \cdot P_z$$

gdzie:

- k_l – współczynnik jednoczesności (przyjęto=1)

- Sprawdzenie doboru przewodu zasilającego projektowany obwód oświetleniowy:

$$I_B = \frac{1,5 \cdot P_{obl}}{U \cdot \cos \varphi} = 19,07A$$

Projektowany kabel YAKXS 4x25mm² musi spełniać następujące warunki:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

gdzie:

I_B - prąd obliczeniowy

I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I_2 - prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających

I_z - obciążalność prądowa długotrwała zabezpieczonych przewodów

Dopuszczalna obciążalność długotrwała kabla YAKXS 4x25mm² wynosi $I_z = 99$ A.

Obwód jest zabezpieczony wkładką topikową 25A.

$$19,07 \leq 25 \leq 99$$

$$43,7 \leq 143,55$$

Warunki są spełnione

4.3. Sprawdzenie dobranych przewodów na warunek spadków napięć

Sprawdzenia dokonano dla najdalej oddalonego słupa, spadek obliczono wg wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{\gamma \cdot s \cdot U^2} \cdot \sum P_i \cdot l_i$$

gdzie:

$\Delta U_{\%}$ - procentowy spadek napięcia

γ - konduktywność przewodu

s – przekrój przewodu

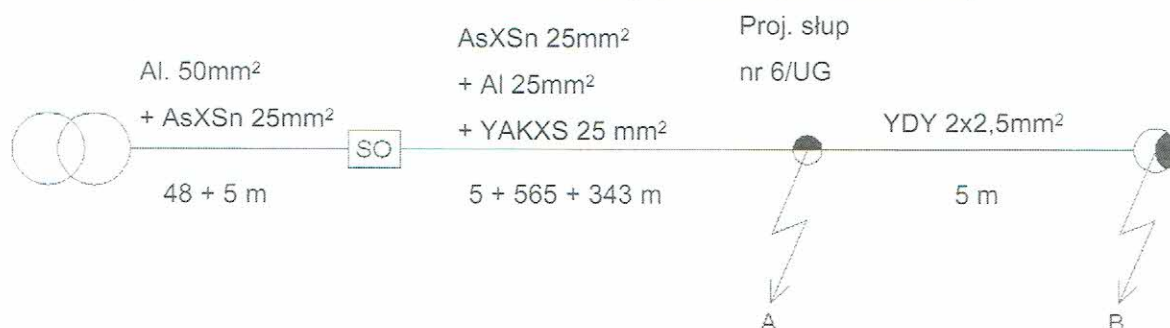
P_i – moc obciążenia w i-tym punkcie obwodu

l_i – i-ty odcinek obwodu

$$\Delta U_{\%} = \Delta U_{\%TL+SO} + \Delta U_{\%projS} = 0,02\% + 3,36\% = 3,38\% < 5\%$$

Warunki są spełnione

4.4. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej



Obliczeń dokonano na podstawie danych jak w tabeli:

Prąd wyłączeniowy dla:

- wkładki topikowej 25A/gF dla czasu zadziałania $t < 5$ s

$$I_a = 73,6 \text{ A}$$

- Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej zwarcie w punkcie A dla zabezpieczenia obwodu oświetleniowego

Element pętli zwarciowej	R _{jed}	X _{jed}	L	R	X
	Ω /km	Ω /km	km	Ω	Ω
- transformator 100 kVA	0,0309	0,0732	-	0,031	0,073
- przewód AL 50 mm ²	0,571	0,3	0,048	0,055	0,029
- przewód AsXSn 25 mm ²	1,2	0,09	0,010	0,024	0,002
- przewód AL 25 mm ²	1,174	0,3	0,565	1,327	0,339
- kabel YAKXs 25 mm ²	1,142	0,08	0,343	0,783	0,055

$$R_k = 2,220 \quad \Omega$$

$$X_k = 0,498 \quad \Omega$$

$$Z_k = \sqrt{R_k^2 + X_k^2} = 2,275 \quad \Omega$$

$$I_k = \frac{0,8 \cdot U_0}{Z_k} = 80,9 \quad A$$

$$80,9 \geq 73,6$$

$$I_k \geq I_d$$

Warunki są spełnione

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	Materiały:	J.m.	istn. słup Kr-10/ZN	proj. słup nr 1/UG	proj. słup nr 2/UG	proj. słup nr 3/UG	proj. słup nr 4/UG	proj. słup nr 5/UG	proj. słup nr 6/UG	RAZEM
ELEMENTY OŚWIETLENIA										
1	Słup aluminiowy 6,5m	szt		1	1	1	1	1	1	6
2	Fundament do ww. słupa	szt		1	1	1	1	1	1	6
3	Nakrętka + podkładka M14	szt		4	4	4	4	4	4	24
4	Oprawa drogowa LED o mocy 26W	kpl		1	1	1	1	1	1	6
5	Złącze fazowe	szt		2	2	2	2	2	2	12
6	Złącze zerowe	szt		1	1	1	1	1	1	6
7	Złącze bezpiecznikowe + BiWts 6A	szt		1	1	1	1	1	1	6
8	Przewód YdY 2x2,5mm ² + YdY 2x1,0	szt		8	8	8	8	8	8	48
UZIEMIENIE										
9	Odgromniki A 660/5/B	szt	1							1
10	Przewód AsXSn 1x25mm ²	m	1							1
11	Końcówka kablowa Al. 25xM10	szt	1							1
12	Pręt 5/8" o dł. 1,5m	szt	12						12	24
13	Głowica	szt	4						4	8
14	Złączka 5/8"	szt	8						8	16
15	Grot stalowy 5/8"	szt	4						4	8
16	Uchwyt końcowy 5/8"	szt	4						4	8
17	Uchwyt krzyżowy 5/8"	szt	4						4	8
ELEMENTY WSPÓLNE										
18	Kabel YAKXS 4x25mm ²	m		75	55	54	54	51	53	343
19	Bednarka FeZn25x4mm	m		69	50	49	49	46	48	311
20	Folia niebieska	m		57	47	46	46	43	45	284
21	Rura osłonowa giętka fi50	m		62	51	50	50	47	49	310
22	Rura osłonowa sztywna fi75	m		7						7
23	Rura osłonowa dwudzielna min. fi50	m			1		1			2
24	Zaciski jednostronnie przebijające izolacje	szt	2							2
25	Rura osłonowa fi50 odp. na UV dł. 3m z uchwytami	kpl.	1							1

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa inwestycji:

**Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia
drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna**

Adres inwestycji:

**m. Jaworowa,
dz. nr 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 obręb 0007 Jaworowa, gm. Raszyn**

Klasyfikacja robót:

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Roboty instalacyjne elektryczne: **45310000-3**

Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego: **45316100-6**

Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych: **45231400-9**

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVI

Nazwa Zamawiającego:

**Gmina Raszyn
ul. Szkolna 2A
05-090 Raszyn**

Jednostka projektowa:

**S-KA ELEKTRO Sławomir Kapelewski
ul. Kard. St. Wyszyńskiego 4/72
15-888 Białystok**

Projektant:

**mgr inż. Karol Citkowski
Nr. upr. PDL/0056/POOE/08**

Współpraca:

mgr inż. Sławomir Kapelewski

Białystok, dn. 07.02.2019

Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna

1. Projektowany zakres robót.
 - 1.1 Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego w msc. Jaworowa, ul. Skrajna
2. Istniejące obiekty budowlane na terenie budowy.
 - 2.1 Czynna linia napowietrzna niskiego napięcia.
 - 2.2 Drogi publiczne.
3. Istniejące obiekty stwarzające zagrożenie na budowie.
 - 3.1 Zagrożenia porażenia prądem elektrycznym (2.1).
 - 3.2 Niebezpieczeństwo upadku z wysokości (2.1).
 - 3.3 Niebezpieczeństwo wypadków drogowych (2.2).
4. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania prac na budowie.
 - 4.1 Niebezpieczeństwo upadku z wysokości podczas montażu opraw oświetleniowych i wysięgników na słupach nn.
 - 4.2 Niebezpieczeństwo wypadków drogowych podczas prac i transportu materiałów w pasie drogowym.
5. Instruktaże bhp na budowie.

Zalecam kierownikowi budowy przed rozpoczęciem prac przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego z brygadą w celu omówienia zakresu robót, kolejności wykonania prac i zagrożeń występujących na budowie.

Brygadzysta kierujący zespołem jest zobowiązany do poinstruowania brygady codziennie o zakresie planowanych prac w danym dniu, wyznaczenia zadań poszczególnym monterom, sprawdzenia stanu narzędzi, sprzętu ochronnego i zabezpieczającego. W szczególności dotyczy to wykonywania prac na wysokości.
6. Środki techniczne i organizacyjne w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - 6.1 Wszyscy członkowie brygady mają obowiązek przestrzegania przepisów bhp, poleceń brygadzysty, kierownika budowy oraz inspektorów mających prawo do kontroli budowy. Brygadzysta i monterzy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac. Pomocnicy monterów muszą mieć zapewniony nadzór przez wykwalifikowanych monterów i nie mogą wykonywać prac samodzielnie.

- 6.2 Stosować zgodnie z instrukcjami obsługi i użytkowania sprawne i dopuszczone do używania: sprzęt ochronny, zabezpieczający, narzędzia i sprzęt mechaniczny.
- 6.3 Prace na linii napowietrznej elektroenergetycznych nN prowadzić w technologii PPN, w przypadku kiedy nie będzie to możliwe prace prowadzić po uprzednim wyłączeniu napięcia, termin i czas wyłączenia uzgodnić z Rejonem Energetycznym Konstancin Jeziorna. Do tych prac można przystąpić wyłącznie po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do prac przez pracowników energetyki zawodowej ww. wymienionej jednostki, oraz zgodnie z:
- a) N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
 - b) N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - c) PN-E-05125:1976 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe -Projektowanie i budowa.
 - d) PN-EN 60865-1:2002 (oryg.) Obliczenia skutków prądów zwarciovych. Część 1: Definicje i metody obliczania.
 - e) PN-EN 60909-0:2002 (oryg.) Prądy zwarciovie w sieciach trójfazowych prądu przemiennego. Część 0: Obliczenia prądów.
 - f) PN-E-04700: 1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
 - g) „Ochrona sieci elektroenergetycznych od przepięć” - opracowanie pod patronatem PTPIREE Poznań 2005 rok
 - h) Przepisami BHP - obowiązujące przepisy w zakresie Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce.
- 6.4 Teren robót zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- 6.5 Prace i sposób zabezpieczenia terenu robót w pasie drogowym uzgodnić we właściwym Zarządzie Dróg.



Raszyn, dnia 17.04.2019 r.

UPP.6733.8.2019.MŁ

DECYZJA Nr 11/19
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podst. art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.); art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52 ust. 1, art. 53 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945) oraz art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 121 ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku **Gminy Raszyn działającej przez pełnomocnika – Pana Sławomira Kapelewskiego** złożonego w dniu 18.02.2019 r.

u s t a l a m

warunki lokalizacji dla inwestycji:

- **budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego** na działkach nr ew. 3/1, 3/9, 3/15, 7/2, 8 we wsi Jaworowa w Gminie Raszyn.

1. RODZAJ ZABUDOWY

Infrastruktura techniczna.

2. FUNKCJA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

2.1. Stan prawny terenu inwestycji:

- Działka nr ew. 3/1 – własność J. Niedziółka, J. Pelikański - Rek, U. Piwowarczyk, I. Stolarska, B. Witwicka, S. i A. Dmowscy, S. i A. Dominiak, T. i M. Jarzębińscy, R. i M. Mróz, J. i D. Socha
- Działka nr ew. 3/9 – własność Gmina Raszyn
- Działka nr ew. 3/15 - własność I. Stolarska, S. i A. Dmowscy, S. i A. Dominiak
- Działka nr ew. 7/2 - władanie samoistne Gmina Raszyn
- Działka nr ew. 8 - władanie samoistne J. i W. Przyborek

2.2. Projektowana inwestycja powinna odpowiadać przepisom:

- *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.)*
- *Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 121 ze zm.)*
- *Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 ze zm.)*
- *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.)*
- *Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 ze zm.)*
- *Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (j. t. Dz. U. z 2018 r. poz. 755)*

Dokumentację architektoniczno-budowlaną należy sporządzić zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r., poz. 1935).

2.3. Warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego

- Nie dotyczy.

2.4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

- Teren inwestycji nie jest położony na stanowisku archeologicznym.
- Teren inwestycji figuruje w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów. Zobowiązuje się inwestora do:
 - przestrzegania zapisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r., Prawo wodne (j.t. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 ze zm.) przy wykonywaniu planowanej inwestycji
 - ustalenia w terenie lokalizacji urządzeń melioracji wodnych w miejscu planowanej inwestycji

- w przypadku kolizji zamierzonego przedsięwzięcia z urządzeniami melioracji wodnych projekt zagospodarowania podlega uzgodnieniu z właściwym organem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
- w przypadku kolizji zamierzonego przedsięwzięcia z urządzeniami melioracji wodnych dokonać ich przebudowy i/lub likwidacji na obszarze planowanej inwestycji na własny koszt, natomiast w przypadku inwestycji liniowej stosownie do potrzeb należy prace budowlane prowadzić ręcznie w miejscach zbliżeń z siecią drenarską
- przekazania do właściwego organu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie dokumentacji powykonawczej z przebudowy i/lub likwidacji urządzeń melioracji wodnych celem uaktualnienia ewidencji melioracji wodnych prowadzonej przez PGW Wody Polskie.
- Projekt zagospodarowania działek należy uzgodnić z Zarządem Zlewni w Łowiczu
- Zgodnie z warunkami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U z 2018 r., poz. 799 ze zm.) kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu, kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia.

2.5. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej

- Usytuowanie projektowanej inwestycji / sieci uzbrojenia terenu należy uzgodnić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.
- Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę / zgłoszeniem budowy Inwestor musi uzgodnić inwestycję z zarządcą drogi oraz uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane od właścicieli działek stanowiących teren inwestycji.

2.6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Obejmują w szczególności ochronę przed:
pozbawieniem:

- dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby

LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI

Teren inwestycji oznaczono na mapie w skali 1:500 stanowiącej załącznik do decyzji literami ABCDEF-A.

Uzasadnienie

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie więc z dyspozycją art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku braku planu miejscowego inwestycja celu publicznego lokalizowana jest w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi.

Teren inwestycji był objęty zgodą na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze przy sporządzaniu w 1994 r. Miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Raszyn, zatwierdzonego Uchwałą nr 23/94 Rady Gminy Raszyn z dnia 9 listopada 1994 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Woj. Warszawskiego Nr 24 poz. 821 z dnia 5 grudnia 1994 r. a który ustawowo utracił moc z upływem dnia 31.12.2003 r.

Zgodnie z art. 53 ust. 1 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawiadomiono strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania niniejszej decyzji, możliwości zapoznania się z posiadaną dokumentacją, możliwości wnoszenia uwag i zastrzeżeń. Zawiadomienie to, w formie obwieszczenia Wójta Gminy Raszyn z dnia 04.03.2019 r. zostało zamieszczone na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy oraz zamieszczone na stronie internetowej Gminy. Właściciele działek zostali zawiadomieni odrębnym pismem. Nie wniesiono uwag.

W ustawowym terminie 14 dni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie projektu decyzji w zakresie melioracji wodnych Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie nie zajęło stanowiska, toteż – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy opzp. – uzgodnienie uważa się za dokonane.

W ustawowym terminie 14 dni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie projektu decyzji w zakresie ochrony gruntów rolnych Starosta Pruszkowski nie zajął stanowiska, toteż – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy opzp. – uzgodnienie uważa się za dokonane

W ustawowym terminie 14 dni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie projektu decyzji w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego drogi powiatowej Zarząd Powiatu Pruszkowskiego nie zajął stanowiska, toteż – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy opzp. – uzgodnienie uważa się za dokonane

Obwieszczeniem z dnia 02.04.2019 r. zawiadomiono strony o uzyskanych w sprawie uzgodnieniach.

W przedmiotowej sprawie nie ma zastosowania wymóg uzyskania pozostałych uzgodnień wynikających z art. 53 ust. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, gdyż teren inwestycji nie znajduje się w miejscowości uzdrowiskowej, nie jest strefą pasa technicznego, ochronnego i morskiego portu, nie jest terenem górniczym, nie jest terenem zagrożonym osuwaniem mas ziemnych, nie znajduje się na terenach przeznaczonych w planie miejscowym z 1994 r. pod realizację inwestycji celu publicznego z zakresu zadań rządowych albo samorządowych.

Planowana inwestycja jest inwestycją celu publicznego w rozumieniu przepisów art. 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945) oraz art. 6 pkt. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 121 ze zm.).

P o u c z e n i e

Od decyzji przysługuje stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia obwieszczenia do publicznej wiadomości o jej wydaniu (14 dni od dnia doręczenia decyzji stronom).

Odwołania należy składać w kancelarii Urzędu Gminy Raszyn

Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie. Wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji /art. 130 § 2 k.p.a./

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.

Niniejsza decyzja wygasa, jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę
- dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji

Załącznik Nr 1 - mapa w skali 1:500

Otrzymują:

1. Gmina Raszyn działająca przez pełnomocnika Pana Sławomira Kapelewskiego
2. Pani Joanna Niedziółka,
3. Pan Jan Pelikański - Rek,
4. Pani Urszula Piwowarczyk,
5. Pani Irena Stolarska,
6. Pani Beata Witwicka,
7. Państwo Sławomir i Anna Dmowsy,
8. Państwo Sylwester i Anna Dominiak,
9. Państwo Tomasz i Magdalena Jarzębińscy,
10. Państwo Ryszard i Marianna Mróz,
11. Państwo Jacek i Danuta Socha,
12. Jan i Władysława Przyborek,
13. aa

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Pruszkowie, ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków
2. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Zarząd Zlewni w Łowiczu, ul. Nowa 5, 99-400 Łowicz

Projekt decyzji sporządziła inż. arch. Monika Łachniak

Decyzję niniejszą otrzymałem dnia

17.04.2019.

Sławomir Kapelewski
(podpis inwestora)

Wobec nie wniesienia odwołania w terminie decyzja niniejsza jest ostateczna od dnia:

(data)

(podpis)

Z up. Wójta
ZASTĘPCA WÓJTA
M. Kucharski
mgr Michał Kucharski