

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestycja	Budowa drogi gminnej w m. Kozienice		
Obręb Ewidencyjny	0004 - Kozienice		
Jednostka ewidencyjna	140705_4 – Kozienice Obszar Miejski		
Numery Działek	3411/2; 3408/1; 5005//1; 5006/2; 5008 które ulegną podziałowi, 5007 do czasowego zajęcia na czas wykonywania włączenia z drogą gminną – ul. Batalionów Chłopskich, 5006/1 do czasowego zajęcia na czas wykonywania chodnika w drodze powiatowej – ul. Parkowa, 6839/1 do czasowego zajęcia na czas wykonania włączenia do drogi wewnętrznej.		
Branża	Elektryczna		
Inwestor	Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 26-900 Kozienice	 Kozienice idealne na szczęście	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI		
Jednostka Projektowa	 JMS SANITECHNIKA	JMS SANITECHNIKA Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe mgr inż. Maciej Stachowicz Ul. Szczęśliwa 15, 26-900 Kozienice	
Projektant	Nr uprawnień	Nr OIIB	Podpis
mgr inż. Daniel Maksym	MAZ/0585/POOE/12	MAZ/IE/0097/10	
Data opracowania	25-11-2021	Egz nr	1
<u>SPIS ZAWARTOŚCI</u>			
<u>SPIS ZAWARTOŚCI</u>			
1. Strona tytułowa.			
2. Zawartość opracowania.			
3. Opis techniczny.			
4. Oświadczenie o wykonaniu projektu.			
5. Świadectwo kwalifikacyjne projektanta			
6. Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta			
7. Rysunki:			
Lokalizacja oświetlenia drogowego		rys. nr 1	
Orientacja		rys. nr 2	
8. Protokół RE Kozienice.			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania.
3. Opis techniczny.
4. Oświadczenie o wykonaniu projektu.
5. Świadectwo kwalifikacyjne projektanta
6. Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta
7. Rysunki:
 - Lokalizacja oświetlenia drogowego
 - Orientacja
8. Protokół RE Kozienice.

rys. nr 1

rys. nr 2

OPIS TECHNICZNY.

WSTĘP

Opracowanie dotyczy budowy linii nn oświetlenia drogowego w msc. Kozienice
Inwestorem jest Gmina Kozienice ul. Parkowa 5

PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora.

Wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja.

Uzgodnienia dokonane w trakcie opracowywania projektu z Inwestorem

Normy i przepisy:

PN-IEC 364 (wszystkie arkusze),

PN-IEC 60364 (wszystkie arkusze),

N SEP-E-001,

N SEP-E-002,

N SEP-E-003,

N SEP-E-004,

PN-EN 13 201 - Oświetlenie dróg,

PN-CENT/TR13201-1 – Wybór klas oświetlenia,

PN-EN 13 201-2 Wymagania oświetleniowe,

Katalogi urządzeń.

Zlecenie inwestora,

WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie jest związana z odprowadzaniem ścieków, zanieczyszczaniem atmosfery ani gleby.

ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

W ramach opracowania projektuje się:

- | | |
|---|----------|
| • Budowa linii oświetlenia drogowego wykonanej przewodem YAKXs 4 x 35 mm ² | mb 152 |
| • montaż opraw LED 18 W | szt.5 |
| • Montaż wysięgników jednoramiennych 1 x 1,5 x 15 deg | szt.5 |
| • Montaż słupów stalowych o wysokości 8 m | szt.5 |
| • Montaż fundamentów B-70 | szt.5 |
| • montaż przewodów YDY 2 x 2,5 mm ² zasilających oprawę | kpl.5 |
| • montaż zabezpieczeń opraw na słupach z wkładką 6 A | szt.5 |
| • układanie rur osłonowych DVK 110 | mb 36 |
| • układanie rur osłonowych APS 160 | mb 85 |
| • układanie bednarki uziemiającej Fe/Zn 25/4 | dł 120 m |

STAN PROJEKTOWANY.

Zasilanie i szafa oświetleniowa.

Dobudowane oświetlenie zasilane będzie z istniejącego słupa sieci oświetlenia wydzielonego. Pomiar energii elektrycznej oraz sterowanie oświetleniem ulicznym realizowane jest w szafie zabudowanej obok stacji transformatorowej „Kozienice Pralnia”-układ pomiarowy oraz sterowanie oświetleniem pozostaje bez zmian.

Linia oświetleniowa kablowa

Od istniejącego słupa oświetlenia wydzielonego(słup bez numeru) do projektowanych słupów oświetleniowych ułożyć linię kablową nn-0,4 kV , kabel typ YAKXs 4 x 35 mm². Projektowaną linię kablową ułożyć w pasie drogowym w rowie kablowym na głębokości 100 cm na podsypce z piasku grubości 10 cm. Następnie kabel przykryć 10 cm warstwą piasku. Rów kablowy zasypać ziemią rodzimą bez kamieni i gruzu. Ziemię w rowie kablowym zagęścić w warstwach. Na skrzyżowaniu z istniejącą infrastrukturą (gaz, kanalizacja , woda, droga , wjazd na posesję) kabel oświetleniowy ułożyć w rurze DVK 110 mm wloty rury zabezpieczyć przed przedostaniem się do jej wnętrza wilgoci..

Nad kablem w odległości 30 cm ułożyć folię sygnalizacyjną koloru niebieskiego. W celu skompensowania możliwych przesunięć gruntu, przewiduje się 1m kabla na wprowadzenie do słupa i 1 m do tabliczki słupowej oraz 4 % zapasu eksploatacyjnego. Na kabel należy nałożyć opaski identyfikacyjne co 10 m w trasie oraz przy wprowadzeniu do słupa, opis na opasce powinien zawierać relacje kabla, przekrój, wykonawcę oraz rok ułożenia
Całość prac prowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004

UWAGA!

Nad kablem YAKXs układać bednarkę uziemiającą Fe /Zn 25 x 4 i połączyć do zacisków słupów. Uziemienie poniżej 30 Ω.

Dla montażu lamp oświetleniowych przewidziano słupy metalowe o wysokości 4 m na fundamentach B-70. Fundamenty zabudować poziomując 2 cm nad teren zielony.

Do oświetlenia drogi przewidziano oprawy LED o mocy 18W. Oprawy mocować bezpośrednio na wierzchołku słupa . Oprawy zasilic przewodem YDY 2 x 2,5 mm² poprzez złącza słupowe w II klasie ochronności o stopniu ochrony nie mniejszej od IP 54 np. TB-1 z jednym gniazdem bezpiecznikowym z wkładką bezpiecznikową gG 6 A . Konstrukcję słupa połączyć z uziomem płaskownikiem FeZn 25x4mm

Całość prac prowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-001, N SEP-E-004.

Oprawy i źródła światła

Na słupach przewiduje się oprawy oświetleniowe Ledowe o mocy 18 W.

- Oprawa musi mieć budowę jednokomorową,
- Stopień ochrony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń stałych i wody dla komory lampy oraz osprzętu musi wynosić IP-66 minimum.
- Oprawy uliczne muszą być wykonane i dostarczone w II klasie ochrony ppor.,.
- Sprzęt oświetleniowy musi posiadać deklarację zgodności producenta lub certyfikat „CE”
- Oprawy muszą posiadać urządzenie do tzw. „oddychania oprawy”.
- Skuteczność świetlna ledowych źródeł światła musi wynosić -2300lm, 128 lm/W

- Panel na którym zamocowany jest osprzęt elektryczny ze względów bezpieczeństwa musi być wykonany z tworzywa / zapewniający dodatkową izolację /, demontowany z oprawy bez użycia narzędzi,
- Klosz oprawy wykonany z poliwęglanu odpornego na promieniowanie UV oraz uderzenia (IK 10)
- Napięcie robocze 230V.
- Sprawność zasilacza: >89%
- Temperatura pracy : – 40 °C ,+55 °C
- Korpus oprawy wykonany jako wysokociśnieniowy odlew aluminiowy.
- Kolor oprawy- antracyt
- Kształt oprawy: okrągły, stożkowaty
- Rozsył światła: symetryczny – eliptyczny, dookólny
- Strumień świetlny oprawy : 2287 lm
- Strumień świetlny lampy : 2300 lm
- Moc : 18 W
- Źródło światła skierowane w dół
- Sposób świecenia: bezpośredni
- Żywotność : 100 000 h
- Oprawy muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w PN-EN 60598-2-3:2006, (EN 60598-2-3:2003) oraz PN-EN 60598-1:2005 (EN60598-1:2004),

Montaż opraw.

Projektowane oprawy mocować należy bezpośrednio na wierzchołku słupa

Podłączenie opraw

Do podłączenia opraw projektuje się zastosowanie w słupie skrzynki bezpiecznikowej TB-1 25 A z zabezpieczeniem topikowym Wt-gG 6 A.

Oprawy LED 18 W w II klasie ochronności montować wierzchołku słupa i zasilić przewodem YDY 750 2 x 2,5 mm².

Zabezpieczenie istn infrastruktury energetycznej

Na skrzyżowaniu proj zagospodarowania terenu – infrastruktura drogowa z istniejącą infrastrukturą energetyczną istniejące kable SN i nn ułożyć w rurze osłonowej dwudzielnej typu APS 160 mm wloty rury zabezpieczyć przed przedostaniem się do jej wnętrza wilgoci poprzez zastosowanie uszczelnień systemowych dobranych do przekroju i typu kabla.

Nad kablem w odległości 30 cm ułożyć folię sygnalizacyjną koloru niebieskiego lub czerwonego w zależności od napięcia istn sieci .

Prace przy urządzeniach będących własnością operatora OSD wykonać pod nadzorem pracownika RE Kozienice.

ochrona podstawowa.

Zgodnie z normami i przepisami ochrona podstawowa przed porażeniem realizowana będzie poprzez::

- izolację podstawową t.j fabryczną.
- Osłony.

Ochrona przed dotykiem pośrednim.

Ochrona dodatkowa realizowana będzie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania.

Ochrona od przepięć.

Ochrona realizowana przez projektowane ograniczniki przepięć na słupie uziemione do 10 omów.


Uziemienia.

Jako uziomy zaprojektowano uziom taśmowy –bednarka Fe/Zn 25/4 mm

UWAGI KOŃCOWE.

- Całość prac należy wykonać zgodnie z N SEP-E-001, N SEP-E-004 oraz obowiązującymi przepisami przeciwporażeniowymi i przeciwpożarowymi.
- Wytyczenie miejsc pod posadowienie słupów i późniejsze ich zinwentaryzowanie należy powierzyć uprawnionemu geodecie.
- Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie.
- Po zakończeniu prac a przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary izolacji i ciągłości żył kabli i przewodów niskiego napięcia oraz rezystancji uziemienia sporządzając odpowiednie protokoły , które należy przedłożyć Komisji odbioru technicznego.
- Uporządkować teren na trasie prowadzonych prac i wywieść ewentualne zanieczyszczenia.
- W celu nawiązania nowych urządzeń do urządzeń istniejących należy zgłosić ten fakt do Rejonu Energetycznego Kozienice.
- Stosować materiału dopuszczone do obrotu i stosowania.
- Stosować się do uwag i zaleceń ZUD .
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż w projekcie po wcześniej przeprowadzonych analizach i obliczeniach.
- O terminie rozpoczęcia robót poinformować pisemnie właścicieli działek gdzie przebiegać będzie inwestycja.
- Roboty budowlane w pasie drogowym wykonywać na zasadach określonych przez Zarządcę Drogi.
- Przy projektowanej przebudowie stosować wyroby dopuszczone do obrotu na podstawie Prawa Budowlanego oraz Dyrektywy Europejskiej Niskonapięciowe

OŚWIADCZENIE

Inwestycja	Budowa drogi gminnej w m. Kozienice		
Obręb Ewidencyjny	0004 - Kozienice		
Jednostka ewidencyjna	140705_4 – Kozienice Obszar Miejski		
Numery Działek	3411/2; 3408/1; 5005//1; 5006/2; 5008 które ulegną podziałowi, 5007 do czasowego zajęcia na czas wykonywania włączenia z drogą gminną – ul. Batalionów Chłopskich, 5006/1 do czasowego zajęcia na czas wykonywania chodnika w drodze powiatowej – ul. Parkowa, 6839/1 do czasowego zajęcia na czas wykonania włączenia do drogi wewnętrznej.		
Branża	Elektryczna		
Inwestor	Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 26-900 Kozienice		 Kozienice idealne na szczęście

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Prawo Budowlane Dz. U. 2020 poz. 1333 oraz ustawy z dnia 13 lutego 2020r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020r. Poz.471, Dz. U. z 2021r. Poz.1169)

oświadczam, że Projekt p.t.:

„Budowa drogi gminnej w m. Kozienice– branża elektryczna” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

mgr inż. DANIEL MAKSYM
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 MAZ/0585/POOE/12



sygn. akt. MAZ/7131/285/12/E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2000 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje:**

Pannu Danielowi Sebastianowi Maksymowi
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 23 czerwca 1982 roku w m. Kozienice, synowi Krzysztofa

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0585/POOE/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

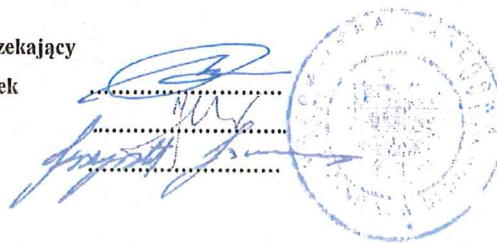
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



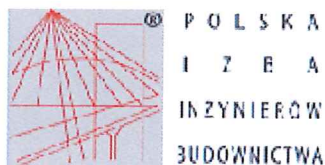
Otrzymują:

1. Pan Daniel Sebastian Maksym

26-900 Janów 50

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5AF-VFH-P9M *

Pan DANIEL SEBASTIAN MAKSYM o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0097/10

adres zamieszkania JANÓW 50, 26-900 KOZIENICE

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-25 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kozienice
26-900 Kozienice ul. Przemysłowa 11
Tel.: 048 611 86 00 Fax.: 048 611 86 06

Kozienice dnia 2021-05-10

RM/MC / 3844 / 2021

Gmina Kozienice
ul. Parkowa 5
26-900 Kozienice

W załączeniu przesyłamy protokół z uzgodnienia
Zaopiniowanie lokalizacji projektowanej infrastruktury innych branż w
stosunku do istn. linii elektroenergetycznych w m. Kozienice ul. Batalionów
Chłopskich gm. Kozienice

Projektant: Mariusz Salata

MAZ/0017/PWBD/18

Informujemy, że przedłożone opracowanie uzgadniamy tylko pod względem
zgodności z warunkami technicznymi zasilania.
Odpowiedzialność za opracowanie dokumentacji zgodnie z obowiązującymi
przepisami obciąża Wasze Biuro Projektowe

Protokół Nr 121/2021

z posiedzenia Rady Technicznej przy Rejonie Energetycznym Kozienice
z dnia 2021-05-10

Po zapoznaniu się z wyżej wymienioną dokumentacją komisja w składzie:

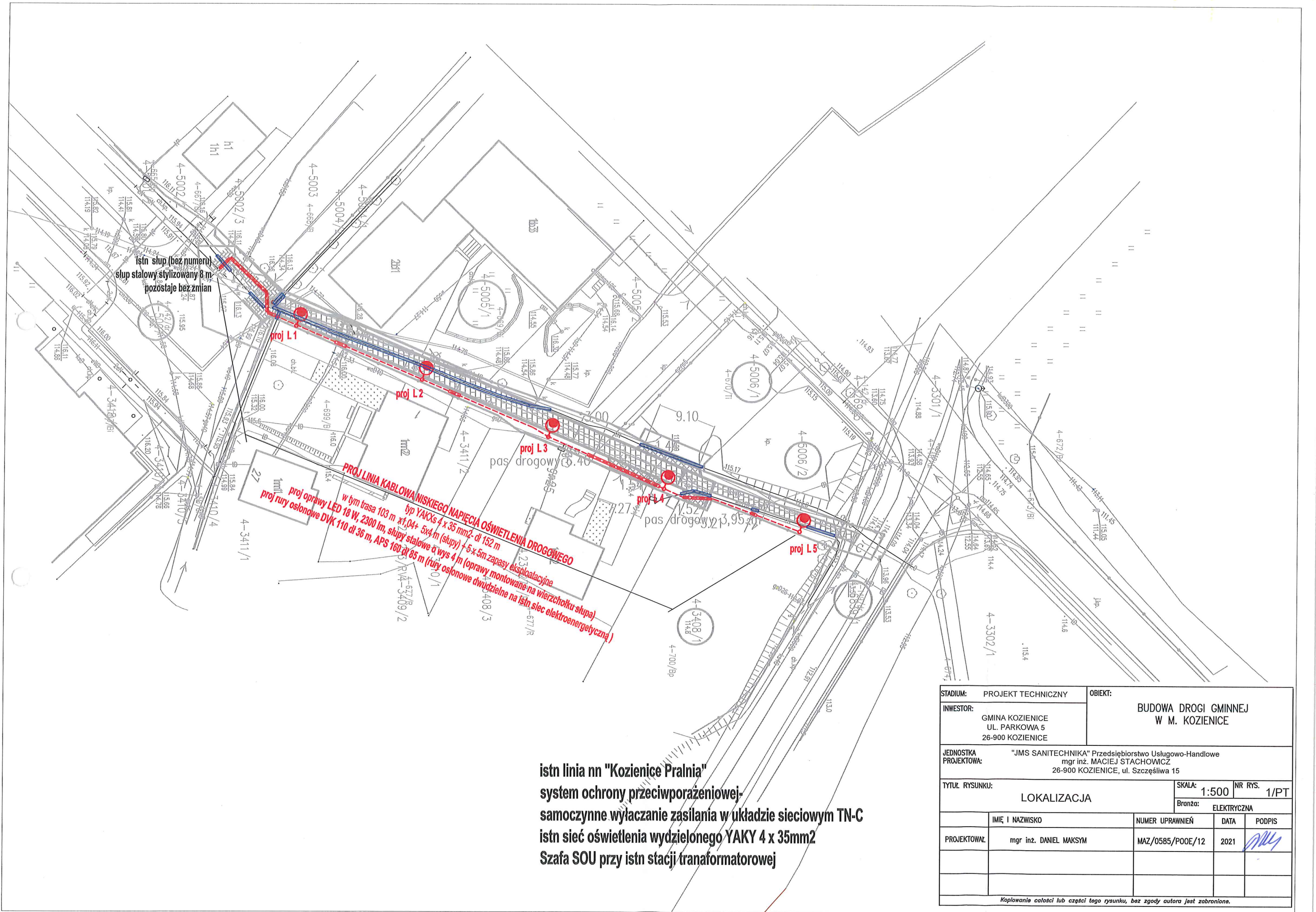
1. Jarosław Kucharczyk
2. Mariusz Cencelewicz
- 3.

przedstawia następujące wnioski:

Uzgodniono bez uwag / z uwagami:

1. W miejscach skrzyżowań z proj. nawierzchnią istn. kable elektroenergetyczne należy chronić w rurach osłonowych dwudzielnych z uszczelniaczami dopasowanymi do średnicy rur.
2. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać pod nadzorem pracownika RE Kozienice.
3. W przypadku wystąpienia awarii koszty odbudowa nawierzchni poniesie UM Kozienice.
4. Zachować głębokość posadowienia kabla 1m od proj. nawierzchni.


Zatwierdzam



istn słup (bez numeru)
słup stalowy stylizowany 8 m
pozostaje bez zmian

PROJ. LINIA KABLOWA NISKIEGO NAPIĘCIA OŚWIETLENIA DROGOWEGO
w tym trasa 103 m typ YAKXs 4 x 35 mm² - dł 152 m
typ YAKXs 4 x 35 mm² - dł 152 m
proj oprawy LED 18 W, 2300 lm, słupy stalowe ø wys 4 m (oprawy montowane na wierzchołku słupa)
proj rury osłonowe DVK 110 dł 36 m, APS 160 dł 85 m (rury osłonowe dwudzielne na istn. sieć elektroenergetyczną)

istn linia nn "Kozienice Pralnia"
system ochrony przeciwporażeniowej-
samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieciowym TN-C
istn sieć oświetlenia wydzielonego YAKY 4 x 35mm²
Szafa SOU przy istn stacji transformatorowej

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		OBIEKT: BUDOWA DROGI GMINNEJ W M. KOZIENICE		
INWESTOR: GMINA KOZIENICE UL. PARKOWA 5 26-900 KOZIENICE				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		"JMS SANITECHNIKA" Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe mgr inż. MACIEJ STACHOWICZ 26-900 KOZIENICE, ul. Szczęśliwa 15		
TYTUŁ RYSUNKU: LOKALIZACJA		SKALA:	NR RYS.	
		1:500	1/PT	
		Branża: ELEKTRYCZNA		
	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. DANIEL MAKSYM	MAZ/0585/POOE/12	2021	
Kopowanie całości lub części tego rysunku, bez zgody autora jest zabronione.				