

Nazwa elementu projektu budowlanego:

PROJEKT TECHNICZNY ELEKTRYCZNY OŚWIETLENIOWY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2839W NA ODCINKU OD RONDA Z UL. MASZTOWĄ DO DROGI EKSPRESOWEJ S7

Adres obiektu budowlanego:

Droga powiatowa nr 2839W (ul. Gościniec)
m. Robercin, gmina Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa oraz adres Inwestora:

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

Autor projektu:

Biurowisko projektowe Marcin Zagojski
ul. Josepha Conrada 8 lok. 75
01-922 Warszawa

Nazwa jednostki ewidencyjnej:

141804_5 Piaseczno

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:

0032 Robercin

Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

141804_5.0032.1/6, 141804_5.0032.2/3 (2/4, 2/5)

Zakres opracowania	Funkcja projektowa	Imię i nazwisko, Specjalność, Numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Instalacje elektryczne	Projektant	mgr inż. Robert Giez Upewnienia budowlane nr MAZ/0511/PWBE/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	05.2024 r.	

SPIS TREŚCI:

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
II. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO	4
III. OPIS TECHNICZNY	6
1. Istniejący stan zagospodarowania terenu i obiekty przeznaczone do rozbiórki	6
2. Zakres projektowanych robót budowlanych.....	6
3. Stan istniejący	6
4. Demontaż	6
5. Projektowane zmiany w zagospodarowania terenu	6
6. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy pracach rozbiórkowych/ demontażowych	7
7. Charakterystyka linii napowietrznych	7
8. Technologia budowy linii.....	7
9. Oznaczenia linii kablowych.....	8
10. Ochrona przeciwporażeniowa.....	8
11. Ochrona przeciwprzepięciowa	8
12. Uwagi końcowe	8
IV. OBLICZENIA.....	9
V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	10
VI. WARUNKI I UZGODNIENIA.....	11
VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17
1. Plan orientacyjny, nr rysunku PTEO.1, skala 1:50 000	18
2. Plan sytuacyjny, nr rysunku PTEO.2, skala 1:500	19
3. Schemat przebudowy, nr rysunku PTEO.3, skala b/s	20

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Warszawa, Maj 2024 r.

Projekt techniczny branży energetycznej oświetleniowej dla zadania pn.

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2839W NA ODCINKU OD RONDA Z UL. MASZTOWĄ DO DROGI EKSPRESOWEJ S7

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowana dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant (elektryka):

mgr inż. Robert Giez

Upr. nr MAZ/0511/PWBE/17

II. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/997/17/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Robert Mirosław Giez
ur. dnia 18 września 1986 roku w m. Biała Podlaska
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0511/PWBE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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 terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawdo wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.

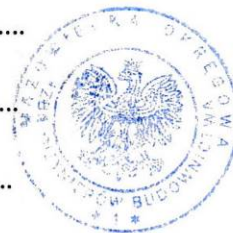
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Krzysztof Karol Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-R8H-GH4-UJ5 *

Pan ROBERT MIROŚŁAW GIEZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0208/18

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-12-01 do 2024-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-21 14:53:00 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

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

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

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

Podpis jest prawdziwy
[Znak weryfikacyjny]

III. OPIS TECHNICZNY

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu i obiekty przeznaczone do rozbiórki

Droga powiatowa nr 2839W znajduje się w terenie zabudowanym i w km 0+500 przebiega pod drogą ekspresową S7. Droga w granicach opracowania posiada jezdnię asfaltową o szerokości 6.0 m. Po zachodniej stronie drogi przy jezdni przebiega chodnik z kostki betonowej o szerokości ok. 1.8 m. Droga jest oświetlona i kursuje nią komunikacja zbiorowa.

W pasie drogowym występują liczne sieci infrastruktury technicznej: wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, telekomunikacyjne, elektroenergetyczne. Projektowana ścieżka rowerowa generuje kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu tj. siecią elektroenergetyczną. Kolizja ta została oznaczona na planie sytuacyjnym i zostanie usunięta poprzez przebudowę istniejących urządzeń.

2. Zakres projektowanych robót budowlanych

W zakres projektu wchodzi :

- przestawienie istniejącego słupa oświetleniowego nr 3 w nową lokalizację.
- demontaż dwóch słupów oświetleniowych nr 1 i 2
- budowa dwóch nowych słupów oświetleniowych nr 1 i 2
- przewieszenie istniejącej sieci oświetleniowej na słupy nr 1, 2, 3
- przestawienie istniejącego słupa oświetlenia wewnętrznego w nową lokalizację
- przedłużenie istniejącej sieci nowymi odcinkami sieci kablowej.

3. Stan istniejący

W obszarze planowanej rozbudowy drogi powiatowej nr 2839W (ul. Gościniec) o ścieżkę rowerową o szerokości 2,0m, znajduje się istniejąca sieć elektroenergetyczna oświetleniowa typu:

- AsXSn 2x25 mm²/1kV podwieszona na słupach linii napowietrznej typu ŻN w funkcji słupów przelotowych, oraz na słupie strunobetonowym typu E-10,5/6 w funkcji słupa krańcowego.
- wewnętrzna linia oświetleniowa na nieruchomości położonej przy ul. Gościniec 32, na słupach żelbetowych z oprawami typu ORZ3kł.

4. Demontaż

W związku z planowaną rozbudową drogi powiatowej nr 2839W (ul. Gościniec) o ścieżkę rowerową o szerokości 2,0m planuje się demontaż trzech ostatnich słupów oświetlenia ulicznego wraz z oprawami położonych przy ul. Gościniec, na odcinku od ul. Podskarbińskiej w kierunku drogi ekspresowej S7. Demontaż istniejącego słupa oświetlenia wewnętrznego położonego na nieruchomości przy ul. Gościniec 32.

5. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Planowane prace przebudowy kolidującej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia nN-0,4kV obejmują:

- posadowienie zdemontowanego wcześniej słupa krańcowego nr 3 linii oświetleniowej typu K-10,5/6 w nową lokalizację, poza planowaną ścieżką rowerową.
- budowę dwóch słupów przelotowych nr 1 i 2 linii oświetleniowej typu P-10,5/2,5 poza ścieżką rowerową.
- przewieszenie ist. linii napowietrznej oświetleniowej typu AsXSn 2x25 mm²/1kV na nowowybudowane słupy.
- posadowienie zdemontowanego wcześniej słupa oświetlenia wewnętrznego położonego na nieruchomości przy ul. Gościniec 32 poza ścieżką rowerową.
- przedłużenie ist. linii kablowych oświetlenia wewnętrznego za pomocą muf kablowych termokurczliwych 1,5-16 mm² i wprowadzenie ich do rozdzielnicy słupowej przestawionego słupa oświetleniowego.

Trasa planowanego kabla oraz miejsce projektowanej mufy kablowej zostały przedstawione na planie sytuacyjnym.

6. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy pracach rozbiórkowych/ demontażowych

Teren prowadzenia robót demontażowych linii kablowej nN-0,4kV należy wygradzić barierkami ochronnymi oraz oznakować tabliczkami ostrzegawczymi, a miejsce pracy przygotować zgodnie z IOBP w energetyce, przy czym prace będą wykonywane po wyłączeniu napięcia. Elementy z demontażu niezwłocznie wywieźć z terenu prowadzonych prac. Materiały przewidziane do likwidacji przewieźć do punktu utylizacji odpadów.

7. Charakterystyka linii napowietrznych

a. Przewody robocze główne i przyłącza

Projektowany tor oświetleniowy wykonać przewodem samonośnym AsXSn 2x25mm²/1kV.

Obliczeniowe naprężenia i naciągi istniejących oraz projektowanych przewodów dobrano wg. albumu linii napowietrznych nn.

b. Naprężenie przewodów

Naprężenie istniejącego przewieszanego odcinka izolowanej linii oświetleniowej AsXSn 2x25mm²/1kV, $\sigma = 32,5$ MPa przy długości przęsła do 35m oraz $\sigma = 42,5$ MPa przy długości przęsła 35 m – 50m.

c. Obostrzenia

Należy zachować odległość pionową przewodów linii elektroenergetycznej o napięciu do 1kV od powierzchni drogi wynoszącą 6m - zgodnie z normą PN-E-05100-1:1998.

d. Zawieszenie przewodów

Istniejące przewody oświetleniowe zostaną zwieszone na hakach wieszakowych za pomocą uchwytów odciągowych.

e. Żerdzie

W projekcie przewidziano zastosowanie żerdzi strunobetonowych o długości 10,5m i sile użytkowej żerdzi:

- 2,5 kN Słup P-10,5/2,5 katalog ENSTO EN str. 36

Na każdej żerdzi należy w widocznym miejscu umieścić informację zawierającą: nazwę producenta, oznaczenia typu oraz rok produkcji

f. Konstrukcje wsporcze

Należy stosować konstrukcje zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie na gorąco. Typ konstrukcji przedstawiono w zestawieniu montażowym.

g. Posadowienie i ustojowanie słupów

Dobór ustojów wykonano dla gruntu słabego i dobrano ustoje płytowe typu UP1– katalog ENSTO str. 90 i UP3 – katalog ENSTO str. 91. Szczegółowe zestawienie elementów ustojów przedstawiono w zestawieniu materiałów.

Część słupa zakopaną w ziemi oraz odcinek ok. 0,5 m powyżej poziomu gruntu chronić antykorozyjnie poprzez malowanie Abizolem-R

h. Uziemienie ochronne

Uziemieniu ochronnemu podlegają wszystkie projektowane słupy z uwagi na ochronę odgromową i usytuowanie w pobliżu drogi i zabudowy. Uziemienie wykonać z wykorzystaniem bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 25x4 oraz prętów stalowych Ø17,2mm (typ uziomu zgodnie z tabelami montażowymi). Wartość uziemienia słupa w obwodzie nie powinna przekraczać wartości 10Ω. Do słupów linii zastosowano uziomy z albumu ENSTO EN-144. Po wykonaniu uziomu należy dokonać pomiarów rezystancji i napięcia rażenia dotykowego

8. Technologia budowy linii

Projektowane kable należy układać w ziemi w rowie oczyszczonym z gruzu i kamieni. Kable należy układać w ziemi, w rowie na głębokości min. 0,5m na 10 cm warstwie piasku i przykryć również 10 cm warstwą piasku i 15

cm warstwą gruntu rodzimego. Kable przykryć folią ostrzegawczą koloru niebieskiego o grubości 0,5mm na całej długości i szerokości wykopu, a następnie zasypać ziemią pozostałą z wykopu. Zasypkę rowów kablowych stanowiącą podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy zagęścić do wymaganego wskaźnika zagęszczenia I_s . Na kablach należy wykonać opaski kablowe w odległości co 10m oraz przy mufach kablowych i skrzyżowaniach z urządzeniami inżynierskimi. Kable w rowie układać linią falistą. Kable należy układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 i ustaleniami narady koordynacyjnej. Przed zasypaniem rowu kablowego, kable należy zgłosić do odbioru przez Inspektora Nadzoru (odbiór przed zasypaniem) oraz do uprawnionej firmy geodezyjnej celem wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

9. Oznaczenia linii kablowych

Kable ułożone w gruncie powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach. Na oznaczniakach powinny znajdować się trwałe i czytelne napisy zawierające:

- symbol i numer ewidencyjny linii,
- oznaczenie kabla,
- znak użytkownika kabla,
- znak fazy (przy kablach jednożyłowych),
- rok ułożenia kabla – rok ułożenia kabla,

Ponadto oznaczniki należy umieszczać w miejscach zmiany kierunku kabla i w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń z innymi urządzeniami. Oznaczniki powinny być wykonane z tworzywa sztucznego bądź metalu nieulegającego korozji.

10. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę od porażeń w sieci nN przyjmuje się samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieci TN-C.

11. Ochrona przeciwprzepięciowa

W miejscu połączenia sieci kablowej z siecią napowietrzną zainstalować ograniczniki przepięć typu SE 30.350 BZ-10. W miejscu zainstalowania ograniczników przepięć wartość wymaganej rezystancji uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω .

12. Uwagi końcowe

- przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zgłosić w odpowiednim urzędzie zamiar rozpoczęcia prac oraz uzyskać zgodę odpowiedniego zarządcy dróg na zajęcie terenu na czas prowadzenia robót;
 - trasa kabli powinna być wytyczona i następnie zainwentaryzowana przez uprawnionego geodetę;
 - w przypadku konieczności zajęcia części pasa drogowego, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i uzgodnienia z odpowiednimi instytucjami projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót;
 - prace w rejonie sieci gazowej należy wykonywać pod nadzorem PSG O/Warszawa ul. Równoległa 4a.
 - przed wejściem w teren należy powiadomić właścicieli nieruchomości prywatnych o terminie rozpoczęcia prac;
 - Po ułożeniu kabli, przed zasypaniem należy sprawdzić ciągłość żył i zgodność faz oraz wykonać pomiar rezystancji izolacji kabli;
 - po zakończeniu prac teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego;
- wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z polskim prawem, normami, przepisami szczególnymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant (instalacje elektryczne):

mgr inż. Robert Giez

Upr. nr MAZ/0511/PWBE/17

IV. OBLICZENIA

Zestawienie porównawcze długości

Odcinek	Kierunek/ relacja	Istniejący odcinek sieci do likwidacji		Projektowany odcinek sieci	
		Typ i przekrój	Długość	Długość	Typ i przekrój
1.	Istn. Słup sieci nN-0,4kV na rogu ulicy Gościnniej i Podskarbińskiej – istn. Słup nr 3	AsXSn 2x25mm ² /1kV	127	127	AsXSn 2x25mm ² /1kV
		łącznie	127	127	łącznie

Obliczenia wytrzymałości słupów

Projektowany słup – P-10,5/2,5- Pud= 250 [daN]

Pud - Dopuszczalne obciążenie słupa [daN]

Po - obciążenie wiatrem oprawy [daN]

Pr - 20% wartości składowej wypadkowej wartości naciągu przyłączy [daN]

Pp - obciążenie wiatrem przewodów [daN]

Ps - obciążenie wiatrem słupa [daN]

Założenia: Pud ≥ Pu

Gdzie : Pu = Pp + Po + Ps + Pr

Numer słupa	Typ przewodu	Pr [daN]	Ps [daN]	Po [daN]	Pp [daN]	Pud ≥ Pu	Dobry słup
1.	AsXSn 2x25mm ² /1kV	0	40	22	64	210 ≥ 126	P-10,5/4,3
2.	AsXSn 2x25mm ² /1kV	0	40	22	55	210 ≥ 117	P-10,5/4,3

Istniejący słup nr 3 – K-10,5/6 - Pud= 600 [daN]

Pud - dopuszczalne obciążenie słupa [daN]

Puw - obciążenie wypadkowe słupa [daN]

Po - obciążenie wiatrem oprawy [daN]

Ps - obciążenie wiatrem słupa [daN]

Nr - wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy [daN]

Np - wartość naciągu przewodu głównego [daN]

Założenia: Pud ≥ Puw

Gdzie : Pud = $\sqrt{Pu^2 + Pz^2}$

Pu = Np + Nr = 213 + 0 = 213 [daN]

Pz = Ps + Po + Nr = 50 + 22 + 0 = 72 [daN]

Puw = $\sqrt{Pu^2 + Pz^2} = \sqrt{213^2 + 72^2} = 225$ [daN]

Pud ≥ Puw

600[daN] ≥ 225[daN] – warunek spełniony

V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

BUDOWA

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość.	
Linie kablowe nN					
1.	Kabel YAKY	5x6mm ² /1kV	m	6	
Rury					
2.	Rura osłonowa UV	Ø37	m	2	
Osprzęt kablowy					
3.	Mufa kablowa przelotowa	1,5-16 mm ²	szt.	2	
4.	Folia ostrzegawcza niebieska	Szerokość 20 cm	m	2	
5.	Oznaczniki kablowe		szt.	2	
Osprzęt słupowy i napowietrzny					
6.	Żerdź strunobetonowa E	E-10,5/2,5	szt.	2	
7.	Ustój UP1 dla słupów o śr. spodu do 350	Płyta ustojowa U-85	1 szt.	Kpl.	2
8.		Obejmka OU-1a/VE	1 szt.		
9.		Płyta stopowa 0,3x0,3m	1 szt.		
10.	Ustój UP3 dla słupów o śr. spodu do 400	Płyta ustojowa U-85	2 szt.	Kpl.	1
11.		Obejmka OU-1/VE	2 szt.		
12.		Płyta stopowa 0,3x0,3m	1 szt.		
13.	Hak wieszakowy	SOT 21.1	szt.	1	
14.	Uchwyt odciągowy	SO274.250S	szt.	1	
15.	Uchwyt przelotowy/ narożny	SO 130.02	szt.	2	
16.	Wysięgnik lampowy jednoramienny na słup	Ø48,3mm 110° Ø173	szt.	2	
17.	Zacisk odgałęźny z osłoną bezpiecznikową	SV 29.25523	szt.	2	
18.	Przewód izolowany	ALYd 16mm ²	m	2	
19.		Dyd 2,5mm ²	m	6	
20.	Zaciska tulejkowy	ZUP-5	szt.	2	
21.	Wkładka topikowa	BiWts 6A	szt.	2	
22.	Oślonka końca przewodu	PK 99.025	szt.	2	
23.	Ogranicznik przepięć	SE 30.350BZ-10	szt.	1	
24.	Przewód	LgY 16mm ²	m	2	
25.	Zacisk przebijający izolację	SLIP 22.1	szt.	1	
26.	Uchwyt dystansowy	SO 79.5	szt.	1	
27.	Uchwyt dwumetalowy	11 803	szt.	2	
28.	Zacisk uziemiający śrubowy	2442	Szt.	1	
29.	Taśma stalowa 20x0,7 COT 37	20x0,7 COT 37	m	8	
30.	Klamerka	COT 36	szt.	8	
31.	Opaska	PER 15	szt.	2	
32.	Bednarka	FeZn 25x4	m	16,5	
33.	Pręt stalowy	Ø 17,2 długość 6m	Kpl.	1	
34.	Śruba ocynkowana	M10x25+N+2PO+PS	Szt.	2	
35.	Uchwyt do połączenia bednarki z prętem	Krzyżowy 3/4"	szt.	1	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU/ DO LIKWIDACJI MAJĄTKOWEJ

Inne				
1.	Słup żelbetowy z wyposażeniem (m.in. hak wieszakowy, uchwyt przelotowy)	ŻN-10	kpl.	2

VI. WARUNKI I UZGODNIENIA



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna
05-520 Konstancin-Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52
tel.: (22) 341 14 11
fax: (22) 701 33 03
e-mail: re02.ow@pgedystrybucja.pl

Konstancin-Jeziorna, 28 lutego 2024 r.
L. dz. RE-02/RM/SA/PGED0206261KW24
Egz. nr ____

Biuro Projektowe
Marcin Zagojski
Ul. Josepha Conrada 8/75
01-922 Warszawa

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia 18-01-2024 nr PGED0067604KP24 dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją:

„ Przebudowa drogi powiatowej nr 2839W na odcinku od ronda z ul. Masztową do ronda z ul. Rybną ”

1. Miejsce występowania kolizji:
dz. 168/4, 147 ob. 0037 Wola Gołkowska gm. Piaseczno
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.:

Linia napowietrzna nn 0,4 kV, złącze kablowe ZK1/SL1 nr 02z10849

Stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru w załączniku).

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY POD NR KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPLACONY. KONTA BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERUZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

14. Rozsył światła – asymetryczny, zapewniający wymagane oświetlenie jezdni. Należy również zapewnić doświetlenie ciągów pieszych i rowerowych, przejść dla pieszych, miejsc parkingowych, zatok autobusowych itp. – jeśli te elementy występują w pasie drogowym.
15. Zakres temperatury pracy opraw: - 30°C do + 40°C.
16. Temperatura barwowa: 4.000K +/-5% (neutralna biel).
17. Współczynnik oddawania barw: Ra min 70.
18. Gwarancja na oprawy i zasilacz – min. 10 lat.
19. Dobór opraw na podstawie projektu fotometrycznego.
20. Oprawy muszą posiadać znak CE oraz posiadać certyfikat niezależnej międzynarodowej instytucji certyfikującej typu ENEC, DEKRA potwierdzający deklarowane parametry techniczne oraz certyfikat ENEC+.
21. Oprawy wyposażone w zasilacze zaprogramowane do redukcji mocy w zakresie do 60 % mocy znamionowej w czasie od godz. 23:00 do godz. 5:00.
22. Zasilanie należy wykonać kablem YAKXS 4x25mm²
23. Jako konstrukcje wsporcze dopuszcza się zastosowanie słupów oświetleniowych cylindryczno – stożkowych, posadowionych na prefabrykowanych fundamentach betonowych: aluminiowych anodowanych bez szwów lub kompozytowych.
24. Kolor słupów standardowo szary lub grafit.
25. Projektowane szafki oświetleniowe powinny być zasilane kablem jako wolnostojące posadowione na fundamentach betonowych.
26. Obudowy szafek wykonane z tworzywa termoutwardzalnego, wzmocnionego włóknem szklanym.
27. W każdej szafce oświetleniowej należy:
 - a. zastosować kompensację mocy biernej dla utrzymania wymaganej przez przedsiębiorstwo energetyczne wartości tg Ø nie większej niż 0,4,
 - b. przewidzieć rezerwę miejsca dla potrzeb dobudowania telemetrii i dodatkowych aparatów.
28. Jeżeli na terenie inwestycji znajdują się przejścia dla pieszych należy:
 - a. oświetlić je oddzielnymi źródłami światła o barwie 5700 K
 - b. zamontować w linii prostej co 75 cm aktywne najazdowe elementy odblaskowe pomiędzy linią warunkowego zatrzymania P-14 a przejściem dla pieszych P-10 o ile nie znajdują się bezpośrednio przed wyniesionym skrzyżowaniem.

II Wymagania dotyczące sterownika oświetlenia ulicznego

1. Układ sterowania powinien posiadać znak CE
2. Układ posiada otwarte API pozwalające zainstalować kartę SIM dowolnego dostawcy usługi transferu internetowego i komunikacji ze sterownikiem za pomocą komputera
3. Minimalny zakres temperatury pracy układu sterowania: - 30 C do + 35 C
4. Zasilany napięciem 230V
5. Awaryjne zasilanie sterownika z akumulatora
6. Niezależnie konfigurowane tryby pracy wyjść sterujących: astronomiczny, dobowy, kaskada, pogodowy
7. Sterowanie stycznikami załączającymi napięcie w obwodach oświetleniowych
8. Współpraca z analizatorem sieci
9. Analiza parametrów sieci: napięcie – 3 fazy, prąd – 3 fazy, moc czynna, bierna i pozorna – 3 fazy
10. Brak wprowadzania zakłóceń EMI RFI
11. Zakres częstotliwości:
 - a. GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz
 - b. UMIT/HSPA 900/2100 MHz
12. Synchronizacja czasu i położenia z GPS
13. Automatyczna zmiana czasu letni-zimowy
14. Bieżące analizowanie i raportowanie stanów alarmowych (zanik napięcia zasilania, zanik napięcia poszczególnych faz, przekroczenia/obniżenia natężeń prądu

poszczególnych faz z możliwością nastawienia czasu zwłoki dla alarmów na każdej z faz, przekroczenia/obniżenia mocy, otwarcie/zamknięcie drzwi szafy) na telefon komórkowy.

15. Całodobowy dostęp do sterownika poprzez system zarządzania
16. System zdalnego zarządzania oświetleniem powinien spełniać wymagania:
17. Brak ograniczenia w ilości sterowników obsługiwanych przez system
18. Wszystkie sterowniki zarządzane w ramach jednego portalu www dostępnego na zewnętrznym serwerze
19. Dostęp do systemu poprzez przeglądarkę internetową z dowolnego urządzenia z dostępem do Internetu (np. komputer, telefon, tablet)
20. Autoryzacja użytkowników (login i hasło)
21. Nieograniczona liczba użytkowników
22. Możliwość nadawania uprawnień użytkownikom – tylko podgląd systemu lub dostęp do sterowania systemem
23. Darmowy dostęp do systemu dla Zamawiającego
24. Opłacone koszty transmisji danych co najmniej na okres gwarancji.
25. Nieograniczona archiwizacja danych: parametry sieci, stany alarmowe
26. Możliwość sprawdzenia zużycia energii elektrycznej czynnej przez każdą szafę oświetleniową (zużycie aktualne i archiwalne dla każdego dnia).

II. Wymagania dodatkowe.

1. Jeśli po zbilansowaniu mocy przyłączeniowej zajdzie taka potrzeba, należy wystąpić do PGE Dystrybucja SA z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej. W przypadku braku możliwości podłączenia do istniejących skrzynek oświetleniowych zasilanie przewidzieć z nowych szafek oświetleniowych typu SOK w oparciu o warunki przyłączenia uzyskane z PGE Dystrybucja S.A. Rozwiązania projektowe należy przed zatwierdzeniem projektu, przedłożyć do oceny w Wydziale Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu UMiG Piaseczno.
2. Wykonawca zamówienia w ramach przygotowania materiałów i danych do projektowania winien dokonać wizji lokalnej terenu inwestycji a także zaznaczyć nieruchomości w obrębie danej inwestycji drogowej o projektowanym zakresie budowy oświetlenia drogowego.
3. Należy unikać lokalizowania projektowanej szafki oświetleniowej (jeśli zachodzi potrzeba jej zabudowania) na działkach, które będą przedmiotem przejęcia przez Gminę na podstawie decyzji ZRID (postulat PGE Dystrybucja S.A.).
4. Przed złożeniem dokumentacji projektowej do uzgodnienia w ZUD, należy przedłożyć przygotowany projekt oświetlenia (projekt fotometryczny obiektu) do oceny przez Zamawiającego.
5. Ewentualne słupy, oprawy oświetleniowe, wysięgniki i przewody zasilające istniejącego zagospodarowania terenu, nie nadające się do dalszej eksploatacji, przewidzieć do demontażu, złomowania i utylizacji zgodnie z przepisami prawa.
6. W ramach umowy należy opracować projekt na ewentualną przebudowę kolidujących z projektowaną ulicą linii energetycznych należących do PGE Dystrybucja S.A (lub innych operatorów) W tym celu w ramach zamówienia należy w imieniu Gminy uzyskać z PGE Dystrybucja S.A. (lub od innego operatora) warunki techniczne na usunięcie kolizji i w oparciu o nie opracować dokumentację i uzgodnić.

Z poważaniem

II ZASTĘPCA BURMISTRZA
Miasta i Gminy Piaseczno

mgr inż. Robert Widz



Starosta Piaseczyński
ul. Czajewicza 20
05-500 Piaseczno

Piaseczno, 16 kwietnia 2024 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GEK.6630.142.2024

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Piasecznie

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami
**kanalizacyjna
telekomunikacyjna
elektroenergetyczna**

Lokalizacja obiektu	DP 2839W (ul. Gościniec)		
Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew.	Obręb ew.	Numery działek ewidencyjnych
	Piaseczno	Robercin	1/6
	Wola Gołkowska 147		
Wnioskodawca	Marcin Zagojski reprezentujący(a) podmiot Biuro projektowe Marcin Zagojski , NIP: 1181725982 Josepha Conrada 8 lok. 75, 01-922 Warszawa		
Inwestor	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno		
Projektant	Marcin Zagojski numer uprawnień: MAZ/0045/POOD/13		
Data wpływu wniosku	4 kwietnia 2024 r.		
Data rozpoczęcia narady	9 kwietnia 2024 r.		
Data zakończenia narady	16 kwietnia 2024 r.		
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Monika Jaroszevska Geodeta Powiatowy		

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: ORANGE POLSKA S. A. Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	Oznaczenie podmiotu: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
3	Oznaczenie podmiotu: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o. o. Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
4	Oznaczenie podmiotu: Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Rafał Żytkowski Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: Netia S.A. Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: W miejscach zbliżeń i skrzyżowań prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem Netii.	Imię i nazwisko przedstawiciela Paweł Rutkowski Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

Strona 1 z 2

6	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Jeziorna	Imię i nazwisko przedstawiciela Wojciech Noga
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Prace realizować zgodnie z WBSE PGE. Dystrybucja S.A. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablowymi liniami energetycznymi i komunalnymi prace wykonywać ręcznie, w przypadku konieczności zabezpieczyć zgodnie z wiedzą techniczną. Zachować wymagane odległości od podziemnych elementów słupów linii (ustój). O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Inspektora Nadzoru i Centrum Dyspozytorskie Rejonu Energetycznego Jeziorna tel. 22 701-32-00 lub 22 701-32-22. Prace wykonywać pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	Oznaczenie podmiotu: Regionalne Centrum Informatyki Warszawa	Imię i nazwisko przedstawiciela Krzysztof Rojek
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
8	Oznaczenie podmiotu: Starosta Piaseczyński	Imię i nazwisko przedstawiciela Monika Jaroszevska
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Przy pracach ziemnych w miejscach zbliżeń do znaków geodezyjnych (osnowa) zabezpieczyć te znaki przed ewentualnym przesunięciem lub zniszczeniem. Znaki geodezyjne są pod ochroną prawną. W przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przesunięcia znaku geodezyjnego zobowiązuje się Inwestora - Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego - do jego odtworzenia pod nadzorem i w uzgodnieniu z Wydziałem Geodezji i Katastru Starostwa Powiatowego w Piasecznie przed geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą inwestycji.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
9	Oznaczenie podmiotu: Starostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Inwestycji Remontów i Drogownictwa	Imię i nazwisko przedstawiciela Mariusz Dywan
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Marcin Zagojski** i wniósł następujące uwagi:
Kolidujące z projektowaną inwestycją punkty osnowy geodezyjnej zostaną przeprojektowane przez Wykonawcę robót budowlanych na etapie realizacji inwestycji..



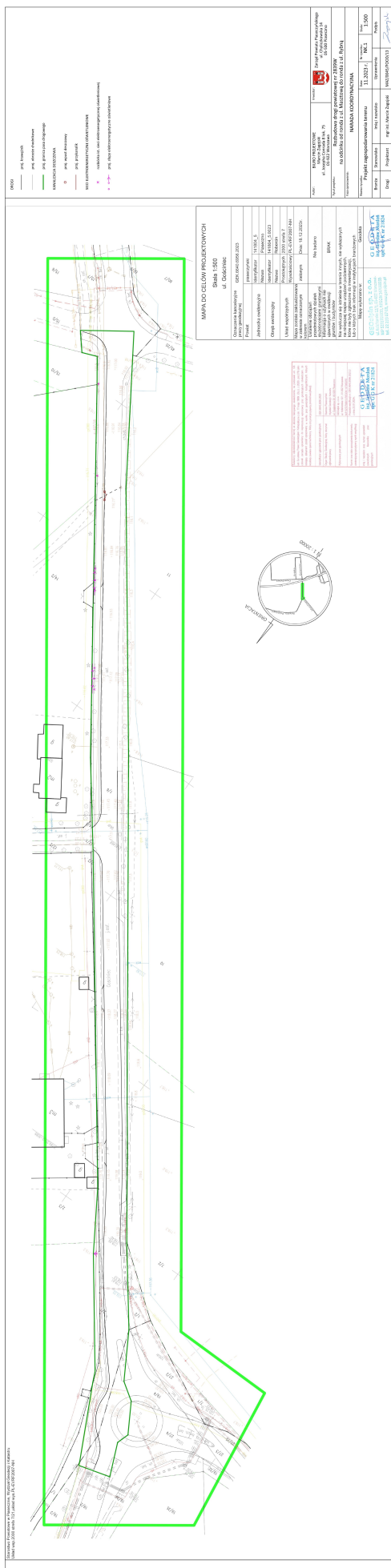
Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

**Z up. Starosty
Monika Jaroszevska
Geodeta Powiatowy**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 16 kwietnia 2024 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.

Załącznik do niniejszego protokołu stanowi dokumentacja projektowa, która została opatrzona elektroniczną pieczęcią kwalifikowaną organu zawierającą adnotację o sposobie przeprowadzenia narady, miejsce i termin jej zakończenia oraz znak sprawy zgodny z instrukcją kancelaryjną i nie wymaga dodatkowych pieczęci.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.



VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	nr rysunku PTEO.1	skala 1:50 000
2. Plan sytuacyjny	nr rysunku PTEO.2	skala 1:500
3. Schemat przebudowy	nr rysunku PTEO.3	skala b/s