

nazwa i adres jednostki
projektowej:

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

Piotrkowice, ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik



Powiat kielecki
Województwo świętokrzyskie

NIP: 655-112-02-00
REGON: 290775785

tel.: 517 190 616
fax: 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY

nazwa zadania
inwestycyjnego:

**„Rozbudowa drogi powiatowej nr 0665T w miejscowości Świrna”
TOM II h – BRANŻA ELEKTRYCZNA
OŚWIETLENIE ULICZNE**

adres i kategoria obiektu:

adres: DP 1614T (0665T), Świrna, Jędrzejowice, gmina Bodzechów, powiat Ostrowiecki, woj. Świętokrzyskie
kategoria obiektu budowlanego: XXVI

jednostka i obręb ewidencyjny,
nr działek:

jednostka ewid.: 260703_2.0026 Świrna, 260703_2.0008 Jędrzejowice
działki nr: wg Tomu I str. 2 Projektu Zagospodarowania Terenu

nazwa i adres Inwestora:

**Powiat Ostrowiecki – Zarząd Powiatu
ul. Hłzecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski**

Zespół projektowy:

l.p.	branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień, specjalność	data	podpis
1	elektryczna	projektował	mgr inż. Jarosław Piasecki	KL-127/90 Sieci i instalacje elektryczne	06.2023	
2	elektryczna	sprawdził	mgr inż. Ryszard Sierant	KL-322/88 Sieci i instalacje elektryczne	06.2023	
					Egz.	1/2 3 4

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego
2. Nazwa Inwestora i jego adres
3. Nazwa i adres jednostki projektowania
4. Skład zespołu projektowego
5. Przeznaczenie i zakres obiektu budowlanego
6. Rozwiązania budowlane określające formę i funkcję obiektu
7. Informacje mające wpływ na uzasadnione interesy osób trzecich
8. Charakterystyka ekologiczna obiektu
9. Uwagi końcowe

II OBLICZENIA

III WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

IV ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki usunięcia kolizji nr WK/4/2022 z dnia 05.04.2022 r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna, Rejon Energetyczny Ostrowiec
2. Protokół nr GK-II.6630.29.2023.1 Narady Koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Ostrowcu z dnia 03.04.2023 r.

V RYSUNKI

1. Orientacja
2. EO-1 Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Jędrzejowice Sklep
3. EO-2 Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 2 – cz. 1
4. EO-3 Plan przebudowy sieci instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 2 – cz. 2
5. EO-4 Plan przebudowy sieci instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 1
6. EO-5 Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Jędrzejowice Sklep
7. EO-6 Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 2 – cz. 1
8. EO-7 Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 2 – cz. 2
9. EO-8 Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 1

I CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Rozbudowa drogi powiatowej nr 0665T w miejscowości Świrna, gmina Bodzechów, powiat Ostrowiecki

2. Nazwa Inwestora i jego adres

Powiatowy Ostrowiecki – Zarząd Powiatu

27 – 400 Ostrowiec Świętokrzyski

ul. Łżecka 37

3. Nazwa i adres jednostki projektowania

Specjalistyczne Biuro Inwestycyjno – Inżynierskie PROSTA PROJEKT

26-020 Chmielnik

Piotrkowice ul. Kielecka 37

4. Skład zespołu projektowego

mgr inż. Jarosław Piasecki upr. bud. KL 127/90

mgr inż. Ryszard Sierant upr. bud. KL 322/88

5. Przeznaczenie i zakres obiektu budowlanego

Projektowana przebudowa istniejącej i budowa nowej instalacji oświetlenia ulicznego zapewni użytkownikom drogi lepsze warunki dla bezpiecznego i wygodnego poruszania się w rejonie rozbudowywanej drogi.

Zakres projektowanej przebudowy i rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego obejmuje:

5.1 Instalacja zasilana z SOU Jędrzejowice Sklep:

5.1.1 Demontaż instalacji oświetlenia ulicznego:

- Demontaż ulicznych opraw sodowych oraz stalowych wysięgników 1-ram. (słupy nr 14, 16, 18, 20 i 21) – 5 kpl

5.1.2 Projektowana instalacja oświetlenia ulicznego:

- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 14 typu ŻN/RKR-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 15 typu E/P-10,5/2,5 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 16,19 i 20 typu ŻN/P-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 3 kpl.
- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 17 typu ŻN/P-12 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 21 typu E/N-10,5/10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. opraw ulicznych LED 146W (barwa światła 740) – 7 szt.

5.2 Instalacja zasilana z SOU Świrna 2:

5.2.1 Demontaż sieci: instalacji oświetlenia ulicznego:

- Demontaż ulicznych opraw sodowych oraz stalowych wysięgników 1-ram. (obwód nr 1 – słupy nr 2 ÷ 13) – 12 kpl
(obwód nr 2 – słupy nr 1, 2, 3, 3/2, 3/4 i 3/5) – 6 kpl

5.2.2 Projektowana instalacja oświetlenia ulicznego:

- Montaż aluminiowych słupów oświetleniowych h=9,5 m z wysięgnikami 1-ram. (l=0,5m, 5°, Ø60) – 2 kpl
- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 3 (ob. 2) typu ŻN/ZN-8 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 3/2 (ob. 2) i 8 typu ŻN/ZN-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 2 kpl.

- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 2, 3, 4 i 7 typu ŻN/P-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 4 kpl.
- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 9 i 2 (ob. 2) typu ŻN/PB-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 2 kpl.
- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 3/4 (ob. 2) typu ŻN/RN-8 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 5, 6, 10 i 3/5 (ob. 2) typu ŻN/RN/RK-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 4 kpl.
- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 11 typu ŻN/RN-12 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 1 (ob. 2) typu E/N-10,5/12 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 12, 13 i 14 typu E/N/K-12/6 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 3 kpl.
- Montaż proj. opraw ulicznych LED 146W (barwa światła 740) – 21 szt.
- Układanie proj. kabli zasilających typ YAKXs 4x35 mm² – 88(109) m
- Układanie proj. uziemienia bednarka Fe/Zn 25x4 mm – 91 m
- Połączenie projektowanego kabla z linią napowietrzną (słup nr 3/5) – 1 kpl.
- Montaż i podłączenie ogranicznika przepięć (słup nr 3/5) – 1 szt.

5.3 Instalacja zasilana z SOU Świrna 1:

5.3.1 Demontaż sieci: instalacji oświetlenia ulicznego:

- Demontaż ulicznych opraw sodowych oraz stalowych wysięgników 1-ram. słupy nr 18 ÷ 29, 31 i 33 – 14 kpl

5.3.2 Projektowana instalacja oświetlenia ulicznego:

- Montaż aluminiowego słupa oświetleniowego h=9,5 m z wysięgnikami 1-ram. (l=0,5m, 5°, Ø60) – 1 kpl
- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 24, 25, 28 i 29 typu ŻN/P-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 4 kpl.
- Montaż proj. wysięgnika wierzchołkowego 1-ram na słupie energetycznym nr 21 typu ŻN/PB-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 1 kpl.
- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 18, 19, 20, 26, 27 i 31 typu ŻN/RN-10 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 6 kpl.
- Montaż proj. wysięgników wierzchołkowych 1-ram na słupach energetycznych nr 22, 23 i 33 typu E/N-10,5/6 (wysokość montażu oprawy 9,5m) – 3 kpl.
- Montaż proj. opraw ulicznych LED 146W (barwa światła 740) – 15 szt.
- Układanie proj. kabli zasilających typ YAKXs 4x35 mm² – 34(49) m
- Układanie proj. uziemienia bednarka Fe/Zn 25x4 mm – 37 m
- Połączenie projektowanego kabla z linią napowietrzną (słup nr 19) – 1 kpl.
- Montaż i podłączenie ogranicznika przepięć (słup nr 19) – 1 szt.

6. Rozwiązania budowlane określające formę i funkcję obiektu.

6.1 Demontaż istniejącej instalacji oświetlenia ulicznego.

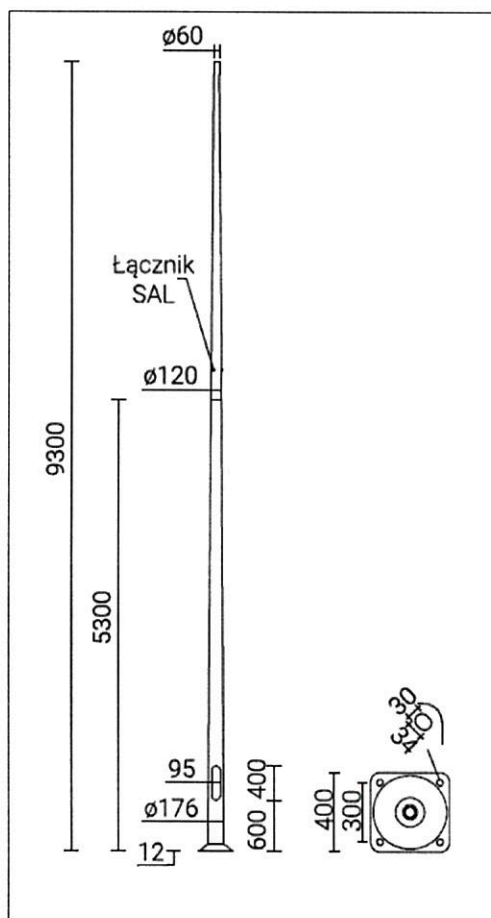
Istniejące sodowe oprawy uliczne typu OUSC o mocach 70W i 100W zasilane z szaf oświetleniowych stacji ŚWIRNA 1, ŚWIRNA 2 oraz JĘDRZEJOWICE 1 Sklep, zamontowane na słupach energetycznych, należy, łącznie ze stalowymi wysięgnikami, zdemontować. W ich miejsce przewidziano montaż nowych opraw typu LED i wysięgników, pozwalających na montaż opraw na wysokości 9,5 m.

6.2 Zasilanie projektowanej instalacji oświetlenia ulicznego.

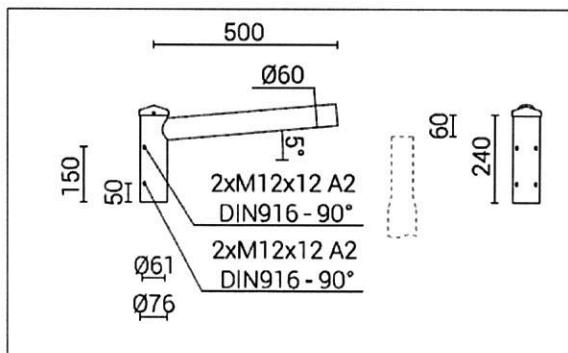
Projektowane oprawy zasilane będą z istniejących szaf oświetleniowych. Moce przyłączeniowe poszczególnych szaf pozwalają na projektowaną przebudowę i rozbudowę instalacji i będą wymagały jedynie niewielkich korekt mocy umownych.

6.3 Słupy i oprawy oświetleniowe.

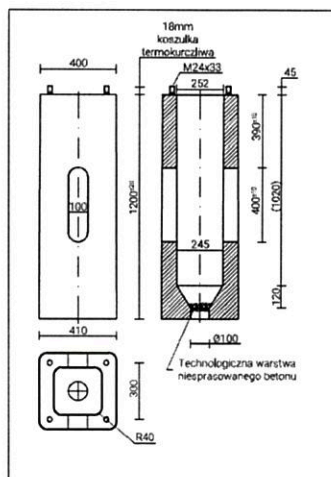
Na nieoświetlonych fragmentach drogi przewidziano montaż dodatkowych słupów oświetleniowych. Zastosowano zestawy zawierające słup stożkowy i wysięgnik 1-ram. ($l=0,5m$) pozwalające na montaż opraw na wysokości 9,5 m. Słupy i wysięgniki wykonane z anodowanego stopu aluminium. Powłoka anodowa słupów musi wynosić min. 20 μ . Dodatkowo, w celu zabezpieczenia przed niekorzystnym działaniem związków soli i amoniaku, dolną część słupa do wysokości 0,35 m należy pokryć elastomerem poliuretanowym, a farbą antyplakatową do wys. 2 m. Grubość powłoki zabezpieczającej ma wynosić w granicach od 0,7 mm do 1 mm, a jej twardość wynosić 90°sh, powierzchnia elastomeru musi być pomalowana farbą odporną na działanie promieniowania UV. Zastosowane słupy powinny posiadać wnęki o wymiarach min. 90 x 400 mm i stopniu szczelności min. IP34, zamykane na specjalne śruby utrudniające otwarcie osobom niepowołanym. Wnęki na wysokości powyżej 0,6 m wyposażone w kablowe złącza słupowe z bezpiecznikami instalacyjnymi, umożliwiające przyłączenie do czterech kabli typu YAKXs 4x35 mm². Słupy należy montować zgodnie z wytycznymi producenta i specyfikacją, na typowych fundamentach betonowych zapewniających stabilność całej konstrukcji. Szpilki wystające z fundamentów muszą być osłonięte kapturkami maskującymi.



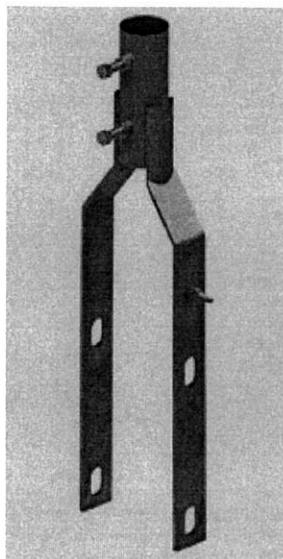
Aluminiowy słup stożkowy h=9,3m



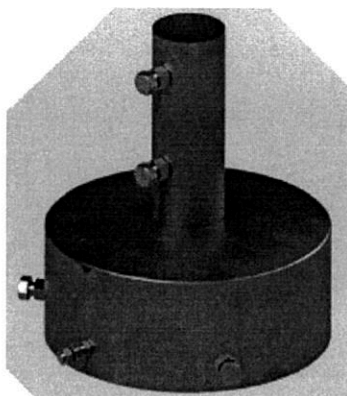
Wysięgnik 1-ram



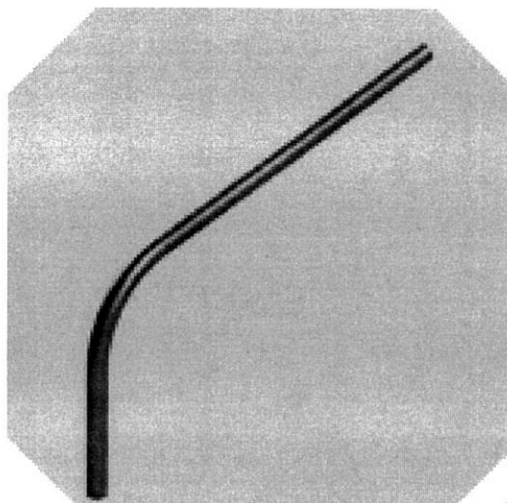
Fundament prefabrykowany



Uchwyt wysięgnika
- słupy ŻN



Uchwyt wysięgnika
- słupy wirowane



Wysięgnik rurowy

Do oświetlenia zastosowano nowoczesne oprawy uliczne wykonane w technologii LED. Korpusy opraw wykonane jako odlewy ciśnieniowe ze stopu aluminium anodowane, diody LED zabezpieczone soczewkami. Oprawy odporne na uderzenia mechaniczne – min. IK07. Oprawy przystosowane do montażu na wysięgniku o średnicy zakończenia $\varnothing 60 - 100\text{mm}$ z regulacją kąta nachylenia w zakresie -15° do $+10^\circ$, skokowo co 5° .

- dane fotometryczne proponowanych opraw powinny być zapisane w komputerowym programie obliczeniowym,
- napięcie zasilania 230V/50Hz,
- wykonane w II klasie izolacji o stopniu szczelności min. IP66,
- zakres temperatury pracy od -40°C do $+40^\circ\text{C}$,
- ochrona przed przepięciami – min. 10kV/5kA,
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 4000-5000K,
- wskaźnik oddawania barw $Ra \geq 70$,
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21),
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009,
- oprawy oświetleniowe muszą posiadać atesty niezależnej jednostki badawczej oraz deklarację na znak CE wystawioną przez producenta sprzętu,

Jak wynika z obliczeń, wykonanych za pomocą programu komputerowego, prawidłowe poziomy luminancji, natężenia oświetlenia oraz jego równomierności zapewnia zastosowanie opraw ze źródłami LED o mocy 146W. Rozmieszczenie projektowanych słupów pokazano na planach przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego – rys nr EO-1 ÷ EO-4, moce opraw, sposób podłączenia i typy kabli na schematach przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego – rys nr EO-5 ÷ EO-8.

6.4 Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia zasilające projektowane oprawy i słupy oświetlenia ulicznego.

Zasilanie projektowanych, na słupach energetycznych, opraw wykonane będzie za pomocą istniejących (typu AL i AsXSn) oraz projektowanych (typu AsXSn) linii napowietrznych niskiego napięcia. Zasilanie słupów oświetleniowych wykonać

kablem YAKXs 4x35 mm² układanym w ziemi na całej długości w rurach osłonowych HDPE 110, a połączenia z oprawami wykonać przewodami typu YDY 3x2,5 mm². Kable powinny być układane w sposób wykluczający uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura kabli przy układaniu nie powinna być mniejsza niż zalecana przez producenta kabli. Kable można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 15-krotna zewnętrzna jego średnica. Bezpośrednio w gruncie kable należy układać na głębokości 0,7 m z dokładnością ± 5 cm na warstwie piasku o grubości 10 cm z przykryciem również 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm. Jako oznaczenie trasy, nad kablem należy układać folię koloru niebieskiego szerokości 20 cm. Kabel ułożony w ziemi na całej swej długości powinien posiadać oznaczniki identyfikacyjne. Po wykonaniu linii kablowej należy pomierzyć rezystancję izolacji poszczególnych odcinków kabla induktorem o napięciu nie mniejszym niż 2,5 kV, przy czym rezystancja nie może być mniejsza niż 20 M Ω /km. Zasyпка może nastąpić po odbiorze kabla przez przedstawiciela Użytkownika, po uprzednim sporządzeniu inwentaryzacji geodezyjnej w układzie szkicu polowego i mapy sytuacyjnej w skali 1:500. W czasie wykonywania i po zakończeniu robót kablowych należy przeprowadzić następujące pomiary:

- głębokości zakopania kabla,
- grubości podsypki piaskowej nad i pod kablem,
- odległości folii ochronnej od kabla,
- rezystancji izolacji i ciągłości żył kabla.

Pomiary należy wykonać co 10 m budowanej linii kablowej, za wyjątkiem pomiarów rezystancji i ciągłości żył kabla, które należy wykonywać dla każdego odcinka kabla. Ponadto należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu nad kablem i rozplantować nadmiar ziemi. Przy przejściu pod jezdniami i wjazdami na posesje kable należy układać w rurach ochronnych sztywnych HDPE. Kopanie rowów w obrębie korony istniejących drzew powinno być prowadzone ręcznie, a korzenie o średnicy powyżej 2,5 cm należy, o ile jest to możliwe, zachować.

Uwaga: Przed wykonywaniem wierceń należy przy pomocy aparatury oraz poprzez wykonanie wykopów kontrolnych – poprzecznych zlokalizować podziemne uzbrojenie a zwłaszcza kable NN, SN, telekomunikacyjne, woda, gaz. itp.

6.5 Instalacja uziemiająca.

Do wykonania uziemień słupów oświetleniowych zastosowano bednarkę Fe/ZN 25x4mm układaną wspólnie z kablami zasilającymi. Bednarkę należy wprowadzić do każdego słupa tak by była widoczna w oknie rewizji słupa, a połączenia z zaciskami ochronnymi słupów dokonać za pomocą przewodów LgY 16mm² zakończonych końcówkami kablowymi oczkowymi. Dla słupów krańcowych należy dodatkowo wykonać połączenia żył PE kabli zasilających z uziemieniem, którego rezystancja nie powinna przekraczać wartości 30 Ω . W przypadku nie uzyskania wymaganej wartości rezystancji, typowe uziemienie należy rozbudować poprzez wbicie dodatkowych prętów uziomowych.

6.6 Ochrona od porażeń.

Dla opraw zasilanych z szaf oświetleniowych: JĘDRZEJOWICE SKLEP, ŚWIRNA 1 i ŚWIRNA 2 jako ochrona przed dotykiem pośrednim obowiązuje system samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TN-C.

7. Informacje mające wpływ na uzasadnione interesy osób trzecich.

Słupy oświetleniowe oraz linie kablowe zaprojektowane zostały w pasie drogowym na terenach objętych liniami rozgraniczającymi.

8. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

Realizacja projektowanej budowy linii kablowych nie spowoduje żadnych ujemnych zjawisk i nie będzie uciążliwa dla otoczenia, a mianowicie:

- Budowa linii kablowych nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego w zakresie wód powierzchniowych, podziemnych, powierzchni ziemi, środowiska ludzkiego, świata zwierząt i roślin, krajobrazu i powietrza. Prowadzenie robót ziemnych związanych z układaniem linii kablowych nie powoduje zaburzenia w układzie napływu i spływu wód powierzchniowych, czy uszkodzenia warstw wodonośnych, a materiały stosowane na budowę i ich zabezpieczeń nie posiadają substancji szkodliwych, które mogłyby się dostać do ujmowanej wody. Powierzchnia wód gruntowych poniżej wykopów nie wymaga ich odprowadzenia na czas budowy.
- Niewielki zakres prac ziemnych nie ma wpływu na zmianę charakteru mikro rzeźby terenu. W celu przeciwdziałania degradacji gleby, warstwę wierzchnią humusową zdjętą podczas realizacji inwestycji przewiduje się odłożyć osobno, aby nie znalazła się w dolnej partii wykopów związanych z przesuwaniem mas ziemnych. Wykopy zasypywane będą warstwami grubości 20 cm z jednoczesnym ich zagęszczeniem. Wykonane w ten sposób roboty ziemne nie wpływają na pogorszenie stanu gleby i zmianę powierzchni.
- Po zakończeniu inwestycji wszelkie dokonane zmiany w drobnej szacie roślinnej, jak i przemieszczeniu mas ziemnych zostaną doprowadzone do stanu pierwotnego. Projektowana inwestycja :
 - nie wytwarza zanieczyszczeń gazowych, ani stałych odpadów,
 - nie emituje hałasu ani wibracji,
 - nie emituje promieniowania jonizującego.

9. Uwagi końcowe.

Przebudowę wykonać zgodnie z Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.

Tom 6 – Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia

Tom 10 – Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej

JAROSŁAW PIASECKI
mgr inż. elektryk
Upr. Budowlane KI 127/90
Nr ewid. Izby SWK/IE/0504/01

II OBLICZENIA TECHNICZNE

Obliczenia pokazane są w projekcie budowlanym

III WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Materiały demontowane (własność Gmina Bodzechów)

lp.	materiał	jednostka	ilość
1	Oprawa uliczna OUSC 70W	szt.	15
2	Oprawa uliczna OUSC 100W	szt.	22
3	Stalowy wysięgnik 1-ram	szt.	37

Materiały projektowane

lp.	materiał	jednostka	ilość
1	Aluminiowy słup stożkowy h=9,3 m z wysięgnikiem 1-ram . (l=0,5m, 5°, Ø60)	kpl	3
2	Stalowy wysięgnik wierzchołkowy 1-ram (l=0,5m, 5°, Ø60) do montażu na słupie energetycznym typu: ŻN-8 ŻN-10 ŻN-12 (wysokość montażu oprawy – h=9,5 m)	kpl. kpl. kpl.	2 27 2
3	Stalowy wysięgnik wierzchołkowy 1-ram (l=0,5m, 5°, Ø60) do montażu na słupie energetycznym wirowanym typu: E-10,5 E-12 (wysokość montażu oprawy – h=9,5 m)	kpl. kpl.	6 3
4	Oprawa uliczna LED 146W (strumień świetlny 20504 lm o barwie 4000K)	szt.	43
5	Zacisk odgałęźny z osłoną bezpiecznika i wkładką topikową	kpl.	40
6	Kabel typ YAKXs 4x35 mm ²	m	158
7	Przewód typ YDY 3x2,5 mm ²	m	116
8	Bednarka Fe/Zn 25x4 mm	m	128
9	Rura ochronna HDPE Ø 110 giętka	m	122

IV ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki usunięcia kolizji nr WK/4/2022 z dnia 05.04.2022 r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna, Rejon Energetyczny Ostrowiec
2. Protokół nr GK-II.6630.29.2023.1 Narady Koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Ostrowcu z dnia 03.04.2023 r.

Powiat Ostrowiec
ul. Hłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI nr WK/4/2022

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia 28.03.2022r. nr dz. 2276 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: **Rozbudowa, drogi powiatowej nr 0665T w miejscowości Świrna.**

1. Miejsce występowania kolizji: **Świrna, dz nr 99/3, 139/3, 183/1 i 410/2, gm. Bodzechów.**

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.:

1. Odcinek linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV, obwód nr 1 typu AsXSn 4x70 + 2x25mm², zasilany ze stacji transf. „Jędrzejowice 1”.
2. Odcinek linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV, obwód nr 2 typu AsXSn 4x70 + 2x25mm² oraz obwód nr 1 typu AL 4x50+25mm², zasilane ze stacji transf. „Świrna 2”.
3. Odcinek linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV, obwód nr 3 typu AL 4x70 + 35mm², zasilany ze stacji transf. „Świrna 1”.

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 nr Z3a).

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji urządzeń elektroenergetycznych należy:

- a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 2, stosując Wytoczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w następującym zakresie:
 - i. Linii napowietrznych i kablowych niskiego napięcia (tom6)
 - b) opracować projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. oraz sporządzić na jego podstawie kosztorys inwestorski.
 - c) prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci elektroenergetycznej. W przypadku konieczności

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 opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2858 5194, www.pgedystrybucja.pl

Warunki WK 4_2022

wyłaczenia, niezbędne jest uzyskanie zgody PGE Dystrybucja i ustalenie warunków wyłączenia. *Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej.*

- d) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić dokumentację techniczno-prawną (lit. b)) wraz z kosztorysem inwestorskim z RE Ostrowiec.
w zakresie przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- e) uzyskać niezbędne pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186).
- f) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji należy pozyskać i dostarczyć Spółce – własnym kosztem i staraniem (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przenoszone/odtworzone urządzenia elektroenergetyczne PGE Dystrybucja S.A. po usunięciu kolizji w postaci:
Nieodpłatnej dla Spółki, bezterminowej służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści: *„Służebność przesyłu zostaje ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. i jej następców prawnych lub nabywców urządzeń, na okres nieoznaczony, i że wygasa najpóźniej wraz z likwidacją przedsiębiorstwa. Służebność będzie polegać na prawie korzystania z nieruchomości obciążonej na której znajdują się urządzenia elektroenergetyczne w tym urządzenia powiązane, polegającej w szczególności na prawie do utrzymywania na niej urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, dystrybucji/przesyłu energii elektrycznej za ich pośrednictwem, prawie dostępu i dojazdu do nich niezbędnym sprzętem, usuwania awarii, dokonywania napraw, wykonywania czynności eksploatacyjnych, w tym modernizacji, konserwacji, kontroli przeglądów, wymiany, przebudowy, remontu, rozbudowy i demontażu”.* Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń. W przypadku, gdy służebność ustanawiana jest poprzez złożenie jednostronnego oświadczenia przez właściciela lub użytkownika wieczystego gruntu, akt notarialny powinien zostać dostarczony Spółce w terminie 7 dni od złożenia takiego oświadczenia z uwagi na ciążący na Spółce obowiązek podatkowy w podatku od czynności cywilno-prawnych.
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
- h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
- j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania kolizji.

5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.

6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.

7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje warunek, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

Osoba do kontaktu: Rafał Strojny,

adres: rafal.strojny@pgedystrybucja.pl, tel 48 41 267 4346, 885 332 004.

Niniejsze Warunki usunięcia kolizji bez zawartej umowy na przebudowę/przeniesienie/odtworzenie urządzeń elektroenergetycznych stanowiących własność Spółki nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano – montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z projektowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji (umowa usunięcia kolizji).

Rafał Strojny
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Ostrowiec
Wydział Marku Sieciowego
.....
Zatwierdził
Stanisław Kaczwiński

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: 060562840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

3 z 3

Starostwo Powiatowe w Ostrowcu Świętokrzyskim
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. A. Wardyńskiego 1 27-400 Ostrowiec Św.
tel. 41 249 92 00

Znak sprawy: GK-II.6630.29.2023.1

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej poprzez Geoportal Powiatu Ostrowieckiego (<http://ostrowiec.geoportal2.pl>), zakończonej w dniu 2023-04-03
sporządzony na podstawie art. 28b ust. 9 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021r., poz. 1990), zwanej dalej "ustawą".

Przedmiot narady:

Koordinacja usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, sieć elektroenergetyczna
sieć gazowa
przyłącze gazowe
sieć wodociągowa
przyłącze wodociągowe
sieć kanalizacyjna
sieć telekomunikacyjna

w miejscowości: gmina Bodzechów, obręb Jędrzejowice, obręb Świrna

na wniosek z dnia: 2023-03-22

Wnioskodawca: Rafał Ślusarski SBII PROSTA-PROJEKT

Hauke Bosaka 1/209, 25-217 Kielce

Inwestor: Powiat Ostrowiecki, ul. Iłżecka 37 27 - 400 Ostrowiec Świętokrzyski

Iłżecka 37, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

Przewodniczący narady:

Z upoważnienia Starosty Ostrowieckiego

Inspektor ds. Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej - Grzegorz Olszański

W poniższej tabeli przedstawiono:

- imiona i nazwiska uczestników narady oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują,
- stanowiska uczestników narady.

Puste pola oznaczają, że prawidłowo zawiadomione podmioty nie wypowiedziały się, co jest równoznaczne z brakiem uwag (nie dotyczy przewodniczącego oraz protokolanta). Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy "Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należyćie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym..."

Lp	Podmiot	Stanowisko uczestnika	Imię i nazwisko upoważnionego przez podmiot uczestnika narady Data
1	Przewodniczący narady koordynacyjnej, Starostwo Powiatowe w Ostrowcu Św., Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej		
2	Protokolant, Starostwo Powiatowe w Ostrowcu Św., Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej		
3	Gmina Ćmielów		

4	Gmina Kunów		
5	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.		
6	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "KRZEMIONKI"		
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Staszów	Nie dotyczy RE Staszów	Marek Słomka 2023-03-24 13:08:43
8	OSTROWIECKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA		
9	PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie Oddział Skarżysko - Kamienna		
10	Celsa "Huta Ostrowiec" Sp. z o.o.		
11	Województwo Świętokrzyskie Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego	brak uwag	Przemysław Marzec 2023-03-30 14:57:57
12	Orange Polska S. A.		
13	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach	Zastosować się do wydanych warunków technicznych na zabezpieczenie i przebudowę sieci gazowej. O planowanym terminie prowadzenia prac w obrębie sieci gazowej powiadomić OZG w Kielcach ul.	Maciej Osiadło 2023-03-31 13:06:30

Loefflera 2 25-550 Kielce, celem ustanowienia nadzoru branżowego.		
14	PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Radomiu Nadzór Wodny w Ostrowcu Świętokrzyskim	Inwestycję należy wykonać zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2022r. poz. 2625 z późn. zm.). M.in. zgodnie z art. 389 pkt 9 pozwolenie wodnoprawne wymagane jest m.in. na prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące przewodów. M.in. zgodnie z art. 261 należy docelowo zawrzeć umowę użytkowania gruntów pokrytych wodami.
		Marta Lis 2023-03-28 14:10:12
15	Starostwo Powiatowe w Ostrowcu Św. Wydział Infrastruktury i Rozwoju Powiatu	
16	Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich Rejon Dróg Wojewódzkich w Staszowie	
17	Gmina Bałtów	
18	Gmina Bodzechów	
19	Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach	nie dotyczy Marta Mosiolek 2023-03-24 12:27:22
20	Netia S.A.	brak uwag Alan Krulikowski 2023-03-30 15:31:27
21	GMINA WAŚNIOŹ	

22	Gmina Ostrowiec Świętokrzyski		
23	Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o.		
24	HYDROMA Sp. z o.o.		
25	PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Radomiu Nadzór Wodny w Starachowicach	Nie dotyczy obszaru działania NW Starachowice.	Ewelina Dąbek 2023-03-24 13:59:39
26	NEXERA Sp. z o.o.	Opinia Pozytywna Uzgodniono lokalizację projektowanej infrastruktury. Istniejąca Infrastruktura - słupy energetyczne - wskazana do przebudowy posiada również sieć Nexery. Proszę wystąpić do Nexera Sp. z o.o. o wydanie warunków technicznych dla jej zabezpieczenia lub przebudowy. Kontakt pod adresem: uzgodnij@nexera.pl oraz na adres utrzymanie@nexera.pl Nexera Sp z o.o. jako dzierżawca, może wydać warunki przebudowy kabli dopiero po zatwierdzeniu projektów przebudowy przez podmiot będący gestorem podbudowy słupowej lub kanalizacji.	Andrzej Grycmacher 2023-04-03 09:47:06

Zgodnie z art. 28b ust. 10 ustawy "W przypadku gdy narada koordynacyjna została przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej, protokół tej narady zawiera, zamiast podpisów wszystkich uczestników tej narady, podpisy jej przewodniczącego, protokolanta oraz innych osób, które osobiście stawily się na naradzie, a także adnotację o uzgodnieniu treści protokołu z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej".
Stanowiska uczestników narady zostały wyrażone osobiście poprzez moduł Internetowe narady koordynacyjnej Geoportalu Powiatu Ostrowieckiego, w związku z czym uznaje się spełnienie warunku wynikającego z w/w przepisu.

Z (p. Zarady
Przewodniczący Zarządu Powiatu Ostrowieckiego
mgr inż. Grzegorz Olszanicki
(podpisany elektronicznie)

Dokument
podpisany przez
Grzegorz Olszanicki
Data: 2023.04.04
14:18:43 CEST

Sporządził: Kamil Skiba

V RYSUNKI

1. Orientacja
2. EO-1 Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Jędrzejowice Sklep
3. EO-2 Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 2 – cz. 1
4. EO-3 Plan przebudowy sieci instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 2 – cz. 2
5. EO-4 Plan przebudowy sieci instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 1
6. EO-5 Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Jędrzejowice Sklep
7. EO-6 Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 2 – cz. 1
8. EO-7 Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 2 – cz. 2
9. EO-8 Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SOU – Świrna 1

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 0665T w miejscowości Świrna”

Rys. 1 ORIENTACJA
SKALA 1:10000



Projektowana
DP 0665T

Legenda:

Branża drogowa:

istn. granice działek

proj. progięznicz

proj. obrzeże

proj. palisada

proj. mur oporowy

proj. balustrada

proj. bariera ochronna

proj. miejsce pod wiatę

Branża sanitarna:

- proj. sieć gazowa

- proj. przyłącze gazowe

- proj. rura osłonna z PE

- udrożnienie do likwidacji

- proj. sieć kanalizacji deszczowej

- proj. wpuasty

- proj. sieć kanalizacji sanitarnej

- proj. sieć wodociągowa

Branża teletechniczna:

Proj. słup teletechniczny

Proj. kabel TP

Proj. kanał technologiczny

Branża elektryczna:

Proj. słup energoelektryczny

Proj. linie kablowe NN

Proj. linie kablowe oświetleniowe

Proj. osłona urownia HDPE Ø110

Proj. oprawa uliczna LED

Proj. słup oświetleniowy z oprawą uliczną LED

istn. oprawa uliczna

SPECJALISTYCZNE BIURO PROSTA

INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE PROJEKTOWY

Pełnomocnik ul. Łódzka 37
00-610 Warszawa

tel. 22 62 62 62
www.prosta.pl

FUNKCJA

IMIE I NAZWISKO

NR UPRAWNIENIA

PODPIS

mgr inż. Jarosław Ptasicki

branża elektryczna

KL-332788

mgr inż. Ryszard Sierant

branża elektryczna

KL-332788

Opracował

INWESTYCJA

Investor

Powiat Ostrowiecki
ul. Łódzka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

Nazwa opracowania

Rozbudowa drogi powiatowej nr 0655T w miejscowości Świrna

Stadium projektu

Projekt Wykonawczy

data: 06.2023

skala:

Nazwa rysunku

Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SQU-Jędrzejowice sklep

nr rys:

1:500

EO-1

6

5542250

132500



Legenda:

- Branża drogowa:**
- istn. granice działek
 - proj. krawężnik
 - proj. obrzeża
 - proj. palisada
 - proj. mur oporowy
 - proj. balustrada
 - proj. bariera ochronna
 - proj. miejsce pod wiatę
- Branża sanitarna:**
- proj. sieć gazowa
 - proj. przyłącze gazowe
 - proj. rura ochronna z PE
 - ubojenie do likwidacji
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej
 - proj. wpusty
 - proj. sieć kanalizacji sanitarnej
 - proj. sieć wodociągowa

Branża teletechniczna:

- Proj. słup teletechniczny
- Proj. kabel TP
- Proj. kanał technologiczny

Branża elektryczna:

- Proj. słup energetyczny
- Proj. linie kablowe NN
- Proj. linie kablowe oświetleniowe
- Proj. osłona rurociągu HDPPE Ø110
- Proj. oprawa uliczna LED
- Proj. słup oświetleniowy z oprawą uliczną LED
- istn. oprawa uliczna

SPECJALISTYCZNE BIURO PROSTA
INWESTYJCJO-INŻYNIERSKIE PROJEKTANTA

Prof. dr hab. inż. Józefina 37
ul. 11 Października 37
40-002 Katowice
tel. 71 738 44 44
fax. 71 738 44 44
www.prosta.pl

FUNKCJA **IME I NAZWISKO** **NR UPRAWNIENIA** **PODPIS**

Projektant: mgr inż. Jarosław Pasiecki KL-1217/13
Sprawdził: mgr inż. Ryszard Szwed
Opracował:

INWESTYCJA

Investor: Powiat Świdnicki
ul. Hłuska 37
21-400 Olszów Świdnicki

Rozbudowa drogi powiatowej nr 065T w miejscowości Świna

RYSEK

Projekt Wykonawczy data: 06.2023
Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zaslanaj
Skala: 1:500
Nazwa rysunku: z SOU-Świna 2 - cz.1

Legenda:

branża drogowa:	 istn. granice działek  proj. krawężnik  proj. obrzeże  proj. palisada  proj. mur oporowy  proj. balustrada  proj. bariera ochronna  proj. miejsce pod wiadukt	branża sanitarna: -proj. sieć gazowa -proj. przyłącze gazowe -proj. rura ochronowa z PE -izolacja -zbrojenie do likwidacji -proj. sieć kanalizacji deszczowej -proj. wypusty -proj. sieć kanalizacji sanitarnej -proj. sieć wodociągowa
-----------------	---	---

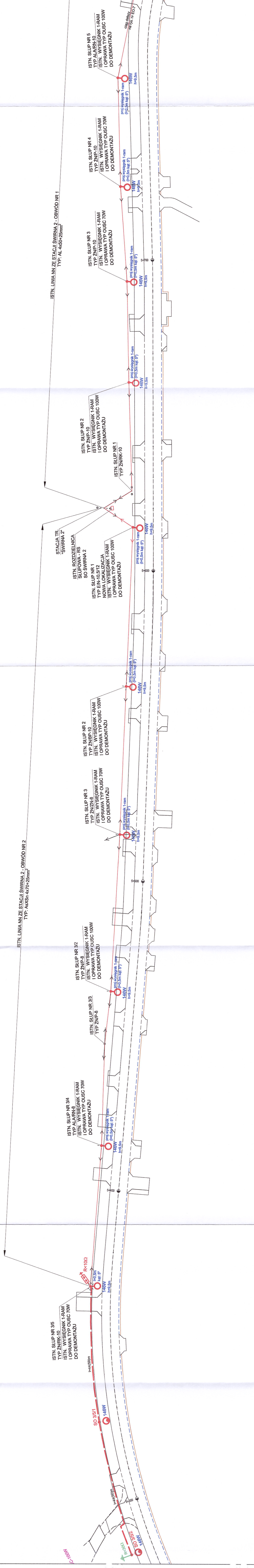
Branża teletechniczna:

	Proj. słup energetyczny
	Proj. linie kablowe NN
	Proj. linie kablowe oświetleniowe
	Proj. osłona rurowa HDPE Ø110
	Proj. oprawa uliczna LED
	Proj. słup oświetleniowy z oprawą uliczną LED
	Isln. oprawa uliczna

**SPECJALISTYCZNE BIURO
INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE**

Funkcja Projektował Sprawdził Opracował		Imię i nazwisko mgr inż. Jacek Piasecki mgr inż. Ryszard Siwoniak		Nr uprawnień branża elektryczna RI.322/88 branża elektryczna		Podpis  	
Inwestycja Powiat Gostrowski ul. Iżewska 37 27-410 Ostronie Świętokrzyski							
Rozbudowa drogi powiatowej nr 0685T w miejscowości Świna							
R Y S U N E K							
Nazwa rysunku Nazwa rysownika		Projekt wykonawczy Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SQU-Świna 2 - cz.2		data: 05.2023 1:500 m. rys.		skala:	

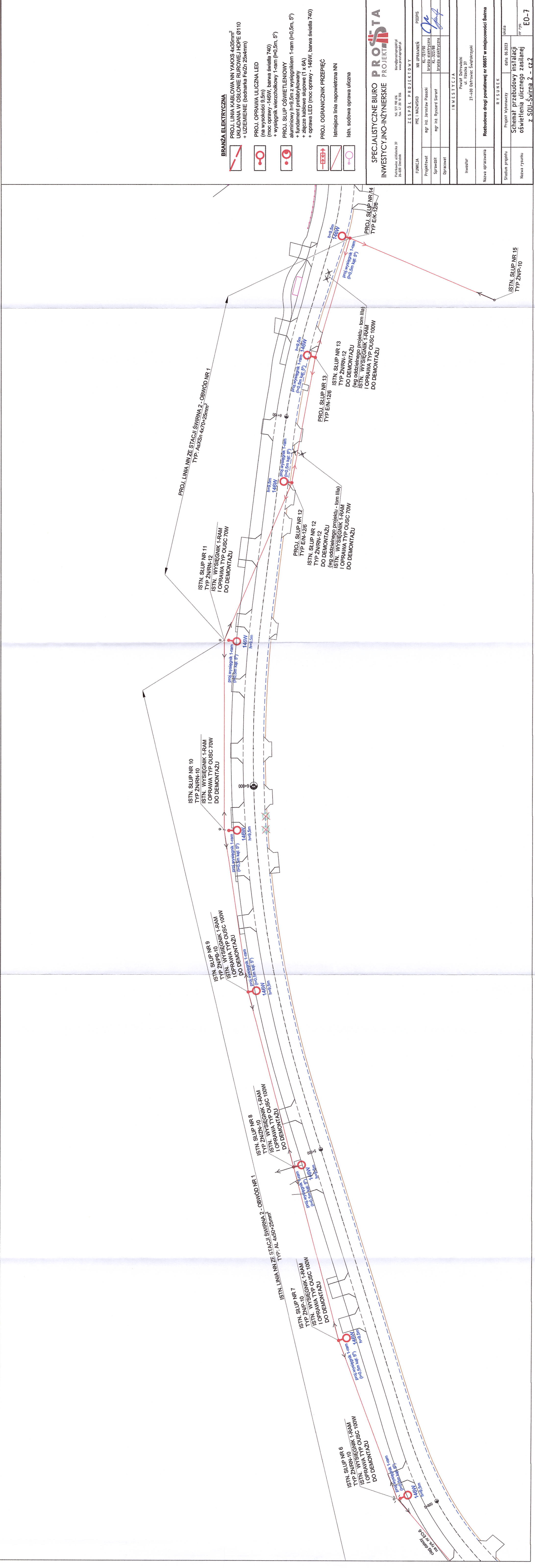




Istn. sodowa oprawa uliczna

EU-b	103	2	1
------	-----	---	---

EU-b	103	2	1
------	-----	---	---



- BRANŻA ELEKTRYCZNA**
- PROJ. LINIA KABLOWA NN YAKXS 4x35mm²
UKŁADANA W OSŁONIE RUROWEJ HDPE Ø110
+ UZIEMIENIE (bednarka Fe/Zn 25x4mm)
 - PROJ. OPRAWA ULICZNA LED
(na wysokości 9.5m)
(moc oprawy - 146W, barwa światła 740)
+ wysięgnik wierzchołkowy 1-ram (l=0.5m, 5°)
 - PROJ. SŁUP OŚWIETLENIOWY
aluminiowy h=9.5m z wysięgnikiem 1-ram (l=0.5m, 5°)
+ fundament prefabrykowany
+ łączna kablowe słupowe (1 x 6A)
+ oprawa LED (moc oprawy - 146W, barwa światła 740)
 - PROJ. OGRANICZNIK PRZEPIEC
Istniejąca linia napowietrzna NN
Istn. sodowa oprawa uliczna

SPECJALISTYCZNE BIURO PROSTA INŻYNIERSKIE PROJEKTOWE		ul. 3 Maja 106, 64-600 Świdnica tel. 71 730 10 66 fax. 71 730 10 556 biuro@prosta.pl www.prosta.pl
FUNKCJA		ZESPÓŁ PROJEKTOWY
Projektant	mgr inż. Jarosław Piascki	NR UPRAWNIEN
Sprawdzt	mgr inż. Ryszard Sierant	KL-327/08
Opracow		branża elektryczna
INWESTYCJA		Podpis
Inwestor		
Nazwa opracowania		Rozbudowa drogi powiatowej nr 06657 w miejscowości Świdnica
Stadium projektu		Projekt Wykonawczy
Nazwa rysunku		Schemat przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego zasilanej z SQU-Świdnica 2 - cz.2

ISTN. SŁUP NR 15
TYP ZNPN-10

