

Firma RAF-EL Rafał Bobrowski

ul. Zachodnia 12, 62 – 500 Konin

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA : Elektryczna

OBIEKT : Budowa oświetleniowa drogowego
Kategoria obiektu budowlanego XXVI

ADRES : m. Wola Koszucka, gm. Łądek
Jednostka ewidencyjna – Łądek
Obręb – Wola Koszucka
Numer działki – 66

INWESTOR : Gmina Łądek
ul. Rynek 26, 62-406 Łądek

OPRACOWAŁ: *Rafał Bobrowski*

Firma RAF-EL
ul. Zachodnia 12, 62-500 Konin
NIP 665-232-85-34, REGON 300671370

PROJEKTOWAŁ: *Andrzej Bobrowski*

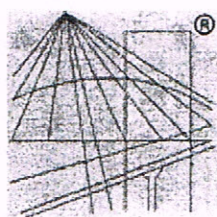
ANDRZEJ BOBROWSKI
upr. do projektowania w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych
upr. GP 7342/186/94

Konin, grudzień 2020r.

Egz. 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. Strona tytułowa – str.1
2. Zawartość opracowania – str. 2
3. Zaświadczenie o członkostwie w WOIB – str. 3
4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego – str. 4-5
5. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA -
OPERATOR SA nr P/20/080220 z dnia 15.12.2020r. wydane przez Oddział
w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Słupcy – str. 6-8
6. Uproszczony wypis z rejestru gruntów – str. 9
7. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego – str. 10-13
8. Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej – str. 14-15
9. Opis do projektu zagospodarowania terenu – str. 16-18
10. Opis techniczny – str. 19-21
11. Obliczenia – str. 22-25
12. Uwagi dla wykonawcy – str. 26
13. Oświadczenie – str. 27
14. Informacja BIOZ – str. 28-32
15. Schemat złącza oświetleniowego – str. 33
16. Rysunki :
 - plan zagospodarowania terenu - rys. 1 – str. 34
 - schemat jednokreskowy - rys. 2 – str. 35



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZB3-W42-9R4 *

Pan Andrzej Bobrowski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0319/01

adres zamieszkania ul. Zachodnia 21, 62-500 Konin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Konin dnia.1994.12.30.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie przepisów § 2 ust. 2 pkt. 2 i § 13 ust.1 pkt 4 lit d.rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr.8 poz.46 z późniejszymi zmianami)

Stwierdza się, że Pan/Pani

Andrzej Bobrowski

technik elektryk

urodzony/a dnia 21 listopada 1948 r. w Bobrowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji:

projektant

w specjalności:

Instalacyjno-Inżynierskiej

w zakresie:

sieci i instalacje elektryczne

.....

Pan/Pani Andrzej Bobrowski

jest upoważniony/a do :

sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu / Pani odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymuje

Andrzej Bobrowski
62-500 Konin ul. Zachodnia 12

Województwo Wielkopolskie
Urząd Wojewódzki
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Budownictwa
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



Numer P/20/080220

Miejscowość Słupca

Data 15-12-2020

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie drogowe
Adres (Nr działki): Wola Koszucka
gm. Łądek, działka numer 66
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Cienin [08003]
Linia 15 kV Linia Nr 08316 Konin [SN8-08003/16]
Stacja SN/nn Wacławów [80536]
Obwód nn kier słup 3/2 [NN8-80536/03]
Obiekt Obwód [nN] kier słup 3/2 [NN8-80536/03]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu napowietrznym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.
6. Rodzaj przyłącza: napowietrzne
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
- nie dotyczy
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 - a) w zakresie przyłącza:
Pobudować przyłącze napowietrzne przewodem typu AsXSn min. 2x25mm² na słupie linii nn 0,4kV- stanowisku nr 11 (stacja transformatorowa 15/0,4kV nr 80536, obwód nr 3) wraz ze złączem napowietrzno-pomiarowym typu PS-Rs, w sposób dostępny dla służb technicznych Przedsiębiorstwa energetycznego.
 - b) w zakresie rozbudowy sieci:
- nie dotyczy
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- nie dotyczy
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy.
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy
 - 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Zasilanie szafki sterującej oświetleniem drogowym wykonać zalicznikowo z pobudowanego jw. złącza napowietrzno-pomiarowego.
Instalację odbiorczą przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój w.l.z. 10mm² Cu.



- 8 Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
- 9 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1 Miejsce zainstalowania:
- w złączu powietrznym z układem pomiarowo-rozliczeniowym,
- 9.2 Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
- wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza napowietrzno-pomiarowego
- 9.3 Sposób pomiaru: bezpośredni, 1-fazowy
- 9.4 Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5 Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych wymagane
- 9.6 Wymagania dodatkowe:
- ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów),
 - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do opłombowania.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego układ pomiarowo-rozliczeniowy (tzn. liczniki oraz inne urządzenia służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów i rozliczeń) dostarcza przedsiębiorstwo zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii elektrycznej. W związku z tym zabudowa układu pomiarowo-rozliczeniowego odbędzie się kosztem oraz staraniem ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.

- 10 Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

- 10.1 Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 100 A
- Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

- 10.2 Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- b) Napięcie znamionowe sieci - kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s

w stacji 110/15 kV GPZ Cienin

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej

- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

- 10.3 Inne:

-nie dotyczy

- 11 Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

- 12 Inne ustalenia:

- 12.1 Dotyczy projektu budowlanego:

- nie dotyczy

- 12.2 Dotyczy współpracy ruchowej:

- nie dotyczy

- 12.3 Dotyczy umowy o przyłączenie:

- nie dotyczy

- 12.4 Inne wymagania:

- nie dotyczy



Energa
operator

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Wawrzyniak Arkadiusz

OPRACOWAŁ
tel. 801404404

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Słupcy
Piotr Grabia

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Słupcy
ul. B. Prusa 3, 62-400 Słupca

STAROSTA SŁUPECKI

Województwo: wielkopolska
Powiat: słupecki
Jednostka ewidencyjna: Łądek
Obręb ewidencyjny: 302302_2.0017, WOLA KOSZUCKA

WG.6621.1.2281.2020

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

według stanu na dzień: 2020-10-20 13:30:12

Jednostka rejestrowa gruntów: 302302_2.0017.G114

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

grupa rejestrowa: 4.1

GMINA ŁĄDEK REGON: 311019361

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	66		Drogi	dr	3.8000	3.8000	KN1S/00036519/0

Identyfikator działki: 302302_2.0017.66

Łączna powierzchnia wybranych działek: 3.8000

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 5.0800

W dniu: 20.10.2020

dokument sporządzony przez: Elżbieta Łodziewska

(podpis)

Dokument niniejszy jest przeznaczony do dokonywania wpisu w
księdze wieczystej

z up. STAROSTY

Kamila Przybolewska

z-ca Kierownika Wydziału Geodezji

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

DECYZJA NR 5/2020
o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 50, ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 roku, poz. 293 ze zm.) w związku z art. 4, ust. 2, pkt 1 tejże ustawy oraz art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 roku – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2020 roku, poz. 256 ze zm.) i po uzgodnieniu stosownie do art. 53 powołanej na wstępie ustawy

u s t a l a m

na rzecz Gminy Łądek, ul. Rynek 26, 62-406 Łądek

warunki zabudowy

na działce nr 66 obręb geodezyjny Wola Koszucka, gmina Łądek

dla inwestycji obejmującej

budowę oświetlenia drogowego.

I. Ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy.

Obiekt infrastruktury technicznej.

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

1. Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
 - 1) budowa oświetlenia drogowego:
 - a) kablowa linia oświetleniowa o długość około 300 mb;
 - b) słupy oświetleniowe wraz z oprawą oświetleniową o wysokości do 8 m.
2. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
 - 1) inwestycja nie jest realizowana na terenie objętym formą ochrony przyrody;
 - 2) inwestycja nie jest realizowana w granicach głównego zbiornika wód podziemnych;
 - 3) w przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na kopalne szczątki roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu lub Wójta Gminy Łądek.
3. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
 - 1) inwestycja nie jest realizowana na obszarze objętym ochroną konserwatorską.
4. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
 - a) zaopatrzenie w energię elektryczną na warunkach ustalonych przez ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu;
 - b) zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy;
 - c) odprowadzenie ścieków – nie dotyczy;
 - d) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo na teren do którego inwestor posiada tytuł prawny;
 - e) ogrzewanie – nie dotyczy;
 - f) obsługa komunikacyjna istniejącym układem drogowym.
5. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

- a) obwieszczenie o wszczęciu postępowania z dnia 02.11.2020 r. nr GPL.6733.6.2020
- b) zawiadomienie stron o wszczęciu postępowania pismem z dnia 02.11. 2020 r. nr GPL.6733.6.2020
- c) obiekty budowlane i urządzenia techniczne nie mogą powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów środowiska na sąsiednich nieruchomościach.

III. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały oznaczone na mapie do celów projektowych w skali 1:1000 linią przerywaną i cyframi 1 – 4, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

IV. Ważność decyzji:

Stosownie do treści art. 65 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.) niniejsza decyzja utraci ważność, jeżeli:

- a) inny wnioskodawca uzyska pozwolenia na budowę,
- b) dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

UZASADNIENIE

W dniu 21.10.2020 r. Gmina Łądek, ul. Rynek 26, 62-406 Łądek, reprezentowana przez Pełnomocnika Rafała Bobrowskiego Firma RAF-EL ul. Zachodnia 12, 62-500 Konin, wystąpiła o wydanie decyzji ustalającej warunki zabudowy dla inwestycji celu publicznego polegającej na budowie oświetlenia drogowego na działce nr 66 obręb geodezyjny Wola Koszucka, gmina Łądek.

Inwestycja ta, jest inwestycją celu publicznego i stanowi realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 roku o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2020 roku, poz. 65).

Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 roku, poz. 1839 ze zmianami).

Inwestycja jest realizowana na terenie:

- nie wymagającym uzyskania zgody na przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne
- nie objętym ochroną konserwatorską
- nie objętym formą ochrony przyrody
- inwestycja nie jest realizowana w granicach głównego zbiornika wód podziemnych.

Decyzja została uzgodniona przez:

- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Kole, ul. Prusa 3, 62-600 Koło
- Starostwo Powiatowe w Słupcy, Wydział Gospodarki Nieruchomościami, ul. Poznańska 20, 62 400 Słupca, postanowieniem nr GN.6123.835.2020 z dnia 12.11.2020

W związku z powyższym, należało orzec jak w sentencji.

Projekt decyzji sporządził mgr inż. arch. Marian Lis

- członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów WP-0116.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie, za pośrednictwem Wójta Gminy Łądek, w terminie 14 dni od jej otrzymania.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

3. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Z uz. Wójtka
Renata Tkaczyk
Sekretarz Gminy

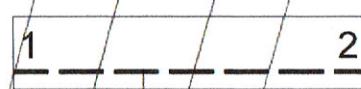
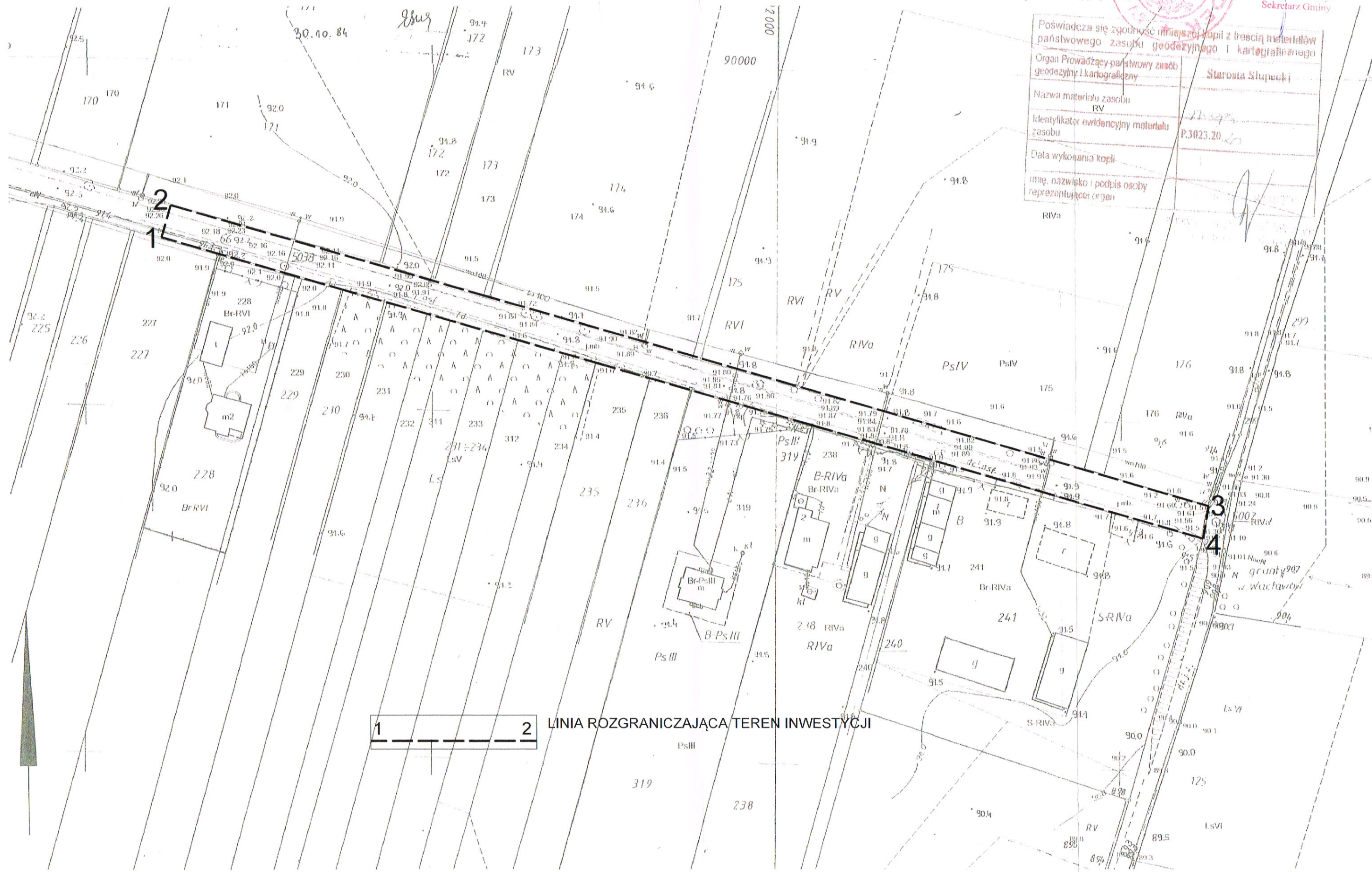
Załączniki:

1. Kopia mapy do celów projektowych w skali 1:1000 z zaznaczonym terenem inwestycji.

Otrzymują:

1. Pełnomocnik Rafał Bobrowski Firma RAF-EL
2. Gmina Łądek,
3. Gmina Łądek, st. ds. dróg publicznych
4. a/a

Poświadczam, że zgodność niniejszej kopii z treścią materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ Prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Słupecki
Nazwa materiału zasobu	RV
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.3023.20
Data wykonania kopii	
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	



LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI

WG.6630.297.2020

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

PROTOKÓŁ**z narady koordynacyjnej**

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.

- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 ze zm.),

w dniu 31.12.2020 r. w Starostwie Powiatowym w Słupcy

(Data)

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

została zakończona narada koordynacyjna przeprowadzona w sposób elektroniczny.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła:

Kamila Przybolewska

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

z-ca Kierownika Wydziału Geodezji

Stanowisko służbowe przewodniczącego narady

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	WG.6630.297.2020
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	przyłącze elektroenergetyczne
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Wola Koszucka, dz. 66
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Firma RAF - EL Rafał Bobrowski 62-500 Konin, ul. Zachodnia 12

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
Andrzej Siepielski	ENERGA-Operator S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Słupcy.
Wojciech Wawrzyniak	PSG sp.z o.o., Gazownia w Gnieźnie
Marek Kuberka	ICHB PAN PCSS Poznań
Waldemar Frankowski	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu
Bogdan Kukulski	Urząd Gminy w Słupcy
Mateusz Ratajczyk	Urząd Gminy w Strzałkowie
Marcin Stałowski	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Słupcy

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Imię i nazwisko uczestnika	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia
Andrzej Siepielski	1. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy się zgłosić do ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w SŁUPCY w celu uaktualnienia

	<p>uzgodnienia;</p> <p>2. Prowadzenie prac bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi należy wykonywać zgodnie z przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003 r.) oraz w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169 poz. 1650 z 2003 r).</p> <p>3. Po natrafieniu w trakcie prac ziemnych na urządzenia elektroenergetyczne nie naniesione na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić Rejon Dystrybucji w SŁUPCY;</p> <p>4. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów, uziemień itp.</p> <p>5. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w SŁUPCY w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.</p> <p>6. ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w Słupcy nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie przez ENERGA-OPERATOR SA urządzeń obcych, spowodowanych wykonaniem ich niezgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uwagami zawartymi w niniejszym uzgodnieniu. Jednocześnie, inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenie infrastruktury elektroenergetycznej, eksploatowanej przez ENERGA-OPERATOR SA, spowodowane wykonywaniem robót, a także za szkody, które w przyszłości mogą powstać na skutek przeprowadzonych prac.</p>
Wojciech Wawrzyniak	Nie dotyczy
Marek Kuberka	Projekt znajduje się poza obszarem występowania infrastruktury technicznej IChB PAN PCSS.
Waldemar Frankowski	Uzgadnia się pod warunkiem uzgodnienia dokumentacji projektowej ze szczegółowym wykazem materiałów w Spółce Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu, ze względu na udział Spółki w realizacji inwestycji.
Bogdan Kukulski	Nie dotyczy
Mateusz Ratajczyk	Nie dotyczy
Marcin Stałowski	Nie dotyczy

IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie wzięli udziału:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
Przedstawiciel	ORANGE SA
Przedstawiciel	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Przedstawiciel	EKO- DBAJ Sp. z o.o.
Przedstawiciel	INEA SA Wysogotowo
Przedstawiciel	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa Wysogotowo
Przedstawiciel	Urząd Gminy w Łądku

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

V. Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący
Narady Koordynacyjnej
Kamila Przybolewska

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa kablowej linii oświetlenia drogowego w postaci kablowego złącza oświetleniowego, kabla oświetleniowego, oraz latarni na działce nr 66 w m. Wola Koszucka, obręb Wola Koszucka, gm. Łądek.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W chwili obecnej teren przeznaczony do realizacji inwestycji budowy linii oświetlenia drogowego jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną. Droga gminna wzdłuż której projektowane jest oświetlenie drogowe jest jezdnią asfaltową. W rejonie objętym opracowaniem przebiega energetyczna sieć napowietrzna nN 0,4kV i sieć wodociągowa. Przy istniejącej drodze występuje luźna zabudowa budynków mieszkalnych i gospodarskich, oraz tereny niezabudowane. Droga gminna na odcinku objętym opracowaniem pozbawiona jest oświetlenia drogowego.

1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na terenie objętym opracowaniem projektuje się wykonanie następujących prac:

- montaż kablowego złącza oświetleniowego,
- montaż słupów stalowych z oprawami oświetlenia drogowego,
- ułożenie kabla oświetleniowego,
- montaż uziemień.

Linie kablową oświetlenia drogowego lokalizować zgodnie ze wskazaniem odległościowymi od istniejących granic i od istniejącej podziemnej infrastruktury technicznej.

1.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

- kablowe złącze oświetleniowe-1kpl.,

- słupy stalowe okrągłe z wysięgnikami o wysokości całkowitej 8m. nad poziom gruntu z oprawami oświetlenia drogowego -7kpl.,
- kabel oświetleniowy YAKXS 4 x 25 mm²-374m.,
- uziemienie słupa i złącza-2kpl.

1.5. Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie nie objętym prawną ochroną konserwatorską.

1.6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

Teren, na którym jest projektowana inwestycja, nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

1.7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowana kablowa linia oświetlenia drogowego nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczania gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia stanu oraz kierunku odpływu wód. Nie spowoduje zanieczyszczenia gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

1.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

Nie są przewidywane szczególne aspekty wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

1.9. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 (dz. U. Nr. 257 poz. 2573).

Linie napowietrzne i kablowe nN (poniżej 110kV) nie są zaliczane do urządzeń oddziałujących na środowisko i nie wymagają opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania i zabudowy sąsiednich nieruchomości.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem: Gminą Łądek, ul. Rynek 26, 62-406 Łądek,
- oględziny w terenie,
- uzgodnienia branżowe,
- mapa w skali 1 : 500,
- obowiązujące normy i przepisy.

2.2. Rodzaj i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa oświetlenia drogowego w m. Wola Koszucka, obręb Wola Koszucka, gmina Łądek. Projektowane oświetlenie zasilone zostanie z szafki pomiarowej Energa-Operator SA zabudowanej na istniejącym słupie napowietrznej linii niskiego napięcia nr 11, obwód 3, usytuowanym na działce 66 (zasilanie ze stacji transformatorowej 80536).

Zakresem projektu objęto :

- ułożenie kabla oświetleniowego YAKXS 4x25 mm² - 374m.,
- montaż słupów stalowych z wysięgnikami jednoramiennymi i oprawami LED – 7kpl.,
- montaż uziemienia – 2kpl.

2.3 Złącze oświetleniowe

Dla zasilenia projektowanej linii oświetleniowej z szafki pomiarowej Energa-Operator SA (stacja 80536, obwód 3, słup nr 11) zasilić kablem YAKXS 4 x 25 mm² z izolacją do 1kV projektowane wolnostojące złącze oświetleniowe ZK-Ou. Kabel zasilający złącze osłonić rurą osłonową Arot typu BE Ø 50 od szafki pomiarowej do głębokości 0,5m. w gruncie. Złącze ma być wyposażone w zabezpieczenie główne i 2 zabezpieczenia obwodowe typu RBK-00, sterowanie ręczne oraz zegarem astronomicznym np. AST midi z anteną GPS, oraz zamek typu Master-Key (zgodnie z załączonym schematem).

Plan trasy dobudowy przewodu oświetleniowego przedstawiono na rys. 1.

2.4 Linia oświetlenia drogowego

Projektowane latarnie zasilone zostaną z projektowanego złącza oświetleniowego. W projektowanym obwodzie oświetleniowym zastosować kabel YAKXS 4 x 25 mm² z izolacją do 1kV. Należy wykonać wykop o głębokości 0,8 m. i kabel układać na 10cm. podsypce z piasku. Po ułożeniu, kabel przysypać 10cm. warstwą piasku, 15cm. warstwą gruntu rodzimego i przykryć folią kablową niebieską na całej długości. Następnie wyrównać wykop i przywrócić nawierzchnię do stanu pierwotnego. Na kablu co 10m. należy zamocować oznaczniki kablowe z danymi identyfikacyjnymi kabla: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek-koniec danego odcinka), rok budowy”. Przy latarniach i złączu pozostawić zapasy w postaci półpętli o długości 1,5mb. W miejscu skrzyżowania z drogą wykonać przecisk i wprowadzić projektowany kabel w rurę osłonową SRS 110. W miejscu skrzyżowań i zbliżeń z rurociągiem wodnym prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, a kabel osłonić rurą DVR-75. Kabel prowadzić w gruncie wg. załączonego rysunku nr 1, oraz normy PN-76/E-05125 i N SEP-E-004.

2.5. Latarnie oświetlenia drogowego

Jako latarnie projektuje się słupy stalowe o grubości ścianki min. 3mm., stożkowe, do wkopania, o wysokości 7m. nad poziom gruntu np. CN 7/3/60/W (osłonięte od wewnątrz do otworu kablowego rurą termokurczliwą grubościenną RDK 175/90). Na słupach należy zamontować wysięgniki łukowe o wysokości 1m. i wysięgu 1m. np. W16/1/1-60/5. Na wysięgnikach należy zamontować oprawy LED o korpusie wykonanym z ciśnieniowego odlew aluminium, regulowanym uchwycie, płaskiej szybie hartowanej posiadającej IK08/09, w II klasie ochronności, o trwałości źródeł 100000h i o strumieniu świetlnym 6400lm. typu BGP281 T25 LED64-4S/740 II DN10 DDF2 D18 48/60 42W wyposażone w system zdalnego sterowania CityTouch z 10 letnim

abonamentem. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złączy kablowych np. IZK (jedno z wkładką bezpiecznikową D 01 gG 2A, drugie na żyłę N i dwa na fazy). Oprawy należy połączyć z linią zasilającą przewodem YDY 2 x 2,5mm². Miejsce lokalizacji latarni oświetleniowych przedstawiono na rysunku nr 1.

2.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Środkiem ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim dla projektowanego obiektu będzie izolacja robocza. Środkiem ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim dla sieci nn będzie szybkie – samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą zabezpieczeń topikowych w złączu oświetleniowym. Konstrukcję słupa połączyć żółto – zieloną linką Lgy 1x16mm² ze złączem zerowym (PEN) w słupie. Zacisk PEN w złączu i słupie nr 1/6 należy uziemić przy pomocy bednarki stalowej ocynkowanej 25 x 4mm² i uziomów pionowych ze stali nierdzewnej Ø 16 do wartości rezystancji uziemienia $R \leq 30 \Omega$.

3. OBLICZENIA TECHNICZNE

3.1 Obliczenia prądów, dobór zabezpieczeń.

Moc szczytowa

Proj. oprawa BGP281 LED64-4S/740 II DN10 DDF2 D18 48/60 42W: $P_s = 5 \times 42W = 0,210kW$

$$I = \frac{P}{U \times \cos\Phi} = 1,07A$$

Przyjmuje się następujące zabezpieczenia:

- przedlicznikowe – S191 C10A,
- główne w złączu oświetleniowym – WTN 00 gF 6A,
- obwodowe w złączu oświetleniowym, – WTN 00 gF 4A.

3.2 Obliczenie spadku napięcia.

$$\Delta U = \frac{\Sigma P \times L \times 100 \times 2}{\gamma \times S \times U^2} = 1,42 \%$$

Spadek napięcia w normie

3.3 Sprawdzenie skuteczności zadziałania zabezpieczeń.

Zabezpieczenie obwodu - WTN 00 gF 4A

Dane:	R	X
Transformator - 160 kVA	0,021	0,045
AsXSn 4 x 70mm ² - 550 m.	0,484	0,385
YAKXS 4 x 25mm ² - 350 m.	0,854	0,052
	1,359 Ω	0,481 Ω

$$Z = \sqrt{1,359^2 + 0,481^2} = 1,441 \Omega$$

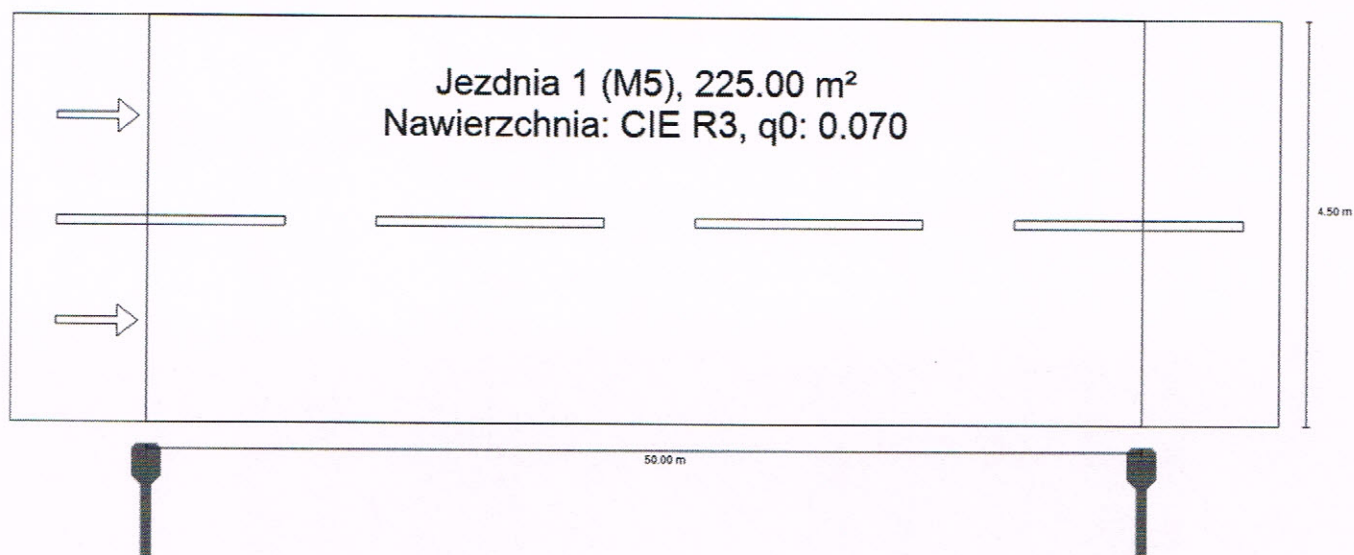
$$I_z = \frac{230}{1,25 \times 1,441} = 128 A$$

$$I_w = 2,5 \times 4 = 10 A$$

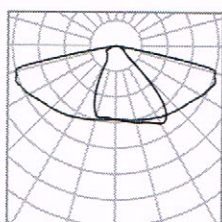
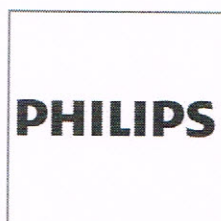
$$I_z > I_w$$

Warunek szybkiego wyłączenia dla czasu $t \leq 5 s$ zostanie spełniony.

Wysokie · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

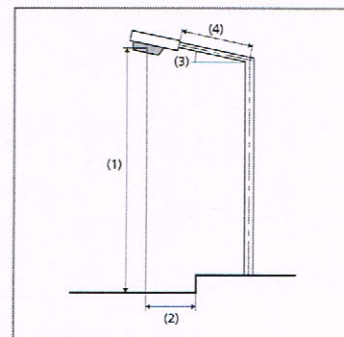
Wysokie · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	PHILIPS	P	42.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	6400 lm
Nazwa artykułu	BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10	Φ_{Oprawa}	5630 lm
Wyposażenie	1x LED64-4S/740	η	87.97 %

BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 42.0 W
Zużycie	840.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 624 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 325 cd/klm ≥ 90°: 7.46 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.0



Wysokie · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.50	≥ 0.35	✓
	U_l	0.46	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.82	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Wysokie	D_p	0.024 W/lx*m ²	-
BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok	168.0 kWh/rok

4. UWAGI DLA WYKONAWCY

- W pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, które zgłosić z wyprzedzeniem do właścicieli urządzeń,
- Prace montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy ze ścisłym przestrzeganiem zasad i przepisów BHP,
- Wszystkie zabudowywane materiały (aparatura, osprzęt, przewody, kable, słupy) powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania ich na terenie kraju,
- Każdy słup przyłączyć żółto – zielonym przewodem ochronnym do zacisku PEN w złączu słupa – do żyły PEN proj. kabla zasilającego,
- Każdy słup trwale i estetycznie opisać,
- Dokonać inwentaryzacji geodezyjnej,
- Wszelkie prace na urządzeniach czynnych wykonać po formalnym dopuszczeniu przez pracowników RD Słupca,
- Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy,
- Przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać pomiary:
 - a) sprawdzenie ciągłości żył,
 - b) pomiar oporności izolacji kabli,
 - c) pomiar oporności uziemień,
 - d) pomiar skuteczności zadziałania zabezpieczeń.

Konin, dnia 21.12.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane

Oświadczam

że projekt budowlany „ Budowa oświetlenia drogowego na działce nr 66 w m. Wola Koszucka, obręb Wola Koszucka, gm. Łądek” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

ANDRZEJ BOBROWSKI
upr. do projektowania w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych
upr. GP 7342/186/94

INFORMACJA
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT : Budowa oświetlenia drogowego

LOKALIZACJA : działka nr 66, m. Wola Koszucka, obręb Wola Koszucka,
gm. Łądek

INWESTOR : Gmina Łądek

SIEDZIBA : 62 – 406 Łądek, ul. Rynek 26

Opracował:

ANDRZEJ BOBROWSKI
upr. do projektowania w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych
upr. GP 7342/186/94

CZĘŚĆ OPISOWA

informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Zamierzeniem jest wykonanie budowy oświetlenia drogowego:

- zabudowa złącza oświetleniowego – 1kpl.,
- ułożenie kabla oświetleniowego YAKXS 4 x 25 mm² - 374m.,
- montaż słupów stalowych do wkopania, z wysięgnikami, o wysokości całkowitej 8m. nad poziom gruntu - 7kpl.,
- montaż uziemienia słupa i złącza – 2kpl.

Kolejność realizacji:

- wytyczenie geodezyjne projektowanych linii,
- na czas wykonywania prac na czynnych kablach elektroenergetycznych wyłączenie i uziemienie ich dla bezpieczeństwa,
- w razie konieczności wyłączenie i uziemienie dla bezpieczeństwa innych czynnych linii elektroenergetycznych na czas prac, a znajdujących się w pobliżu,
- inwentaryzacja szczegółowa istniejących kabli przed rozpoczęciem prac,
- wykonanie wykopów pod złącze, przepusty, słupy i kable,
- montaż uziemień,
- montaż rur osłonowych,
- montaż latarni,
- montaż linii kablowej,
- inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych,
- oznaczenie w ziemi kabli, zasypianie linii kablowych, zagęszczenie wykopów,
- pomiary elektryczne,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,

- odbiór techniczny,
- włączenie linii pod napięcie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pobliżu proj. linii oświetleniowej znajduje się energetyczna sieć napowietrzna nN 0,4kV i sieć wodociągowa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Należy zwrócić szczególną uwagę pracownikom na bezpieczne metody wykonywania prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych i teletechnicznych oraz gazociągów, jak również wykonywania prac w pobliżu dróg publicznych i przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego oraz pracy na wysokości i w wykopach.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- odpowiednio oznakować miejsce pracy,
- zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii energetycznych tj. w odległości poziomej 3m. od skrajnego przewodu napowietrznej linii niskiego napięcia 0,4 kV, 7m. od skrajnego przewodu napowietrznej linii średniego napięcia 15 kV i 15m. od skrajnego przewodu napowietrznej linii wysokiego napięcia 110 kV,
- występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia izolacji kabla lub dotknięcia przewodów linii napowietrznej i kablowej,
- w przypadku koniecznej pracy na czynnych urządzeniach bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp obowiązujących przy wykonywaniu prac na czynnych urządzeniach elektrycznych,

- zachować szczególną ostrożność przy pracach w pobliżu czynnych linii i kabli elektroenergetycznych,
- odpowiednio oznakować drogę w porozumieniu z zarządcą drogi podczas konieczności wykonywania prac w pasach dróg publicznych,
- prowadzenie robót przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego (dźwigi, podnośniki, koparki),
- obsypanie wykopów nie wymagających deskowania.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Należy przypomnieć pracownikom o konieczności stosowania bezpiecznych metod wykonywania prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych, na wysokości oraz prac w pobliżu pasa drogowego oraz przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zwrócić uwagę na zapewnienie bezpiecznych odległości od czynnych przewodów i kabli sieci elektroenergetycznych.

Zalecenia dodatkowe

- 1) Do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP, pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

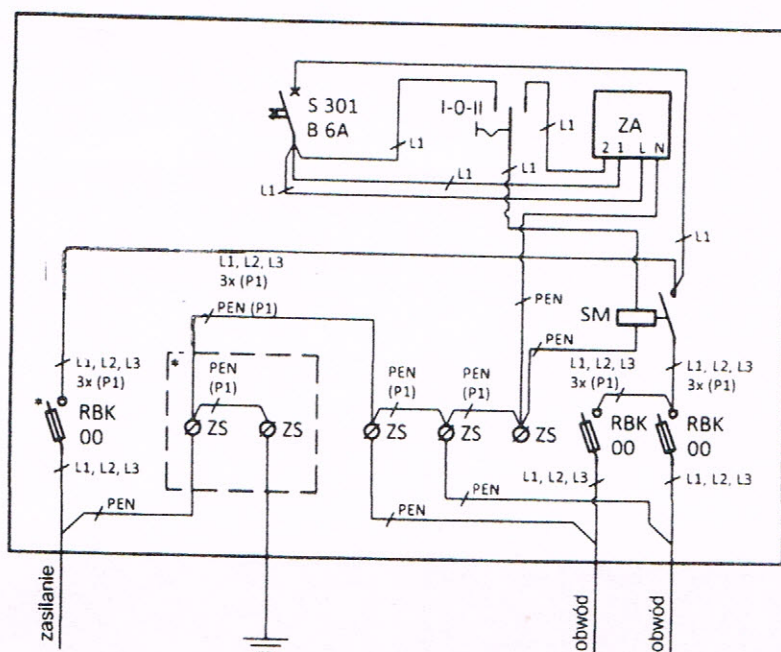
Należy zwrócić uwagę na:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- pouczyć o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej,

- ustalić zasady bezpośredniego nadzoru nad robotami niebezpiecznymi.

- 2) Należy wskazać środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 3) Zgodnie z art. 21a ust. 1 Prawa budowlanego kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Schemat szafki oświetleniowej



Legenda:

RBK 00	- rozłącznik bezpiecznikowy na wkładki WTN-00
ZS	- złączka szynowa 2-przewodowa min. 35 mm ²
S 301 B 6A	- jednofazowy wyłącznik nadmiarowoprądowy o prądzie znamionowym 6 A i charakterystyce B
I-O-II	- przełącznik trójpołożeniowy 1-rzędowy o prądzie znamionowym min. 10 A w wykonaniu modułowym,
ZA	- sterownik oświetlenia ulicznego (L, N - zasilanie sterownika; 1, 2 - przyłączenia styku zwiernego sterownika)
SM	- stycznik mocy o trzech stykach zwiernych i prądzie znamionowym 63 A
*	- obudowa przystosowana do oplombowania

Oprzewodowanie sterowania wykonać przewodami LgY lub DY o przekroju 1,5 mm².

Oprzewodowanie obwodów prądowych wykonać przewodami LgY 10 mm² zgodnie z oznaczeniami (P1).

Oznaczenie 3x i 4x określa odpowiednio liczbę trzech i czterech przewodów.

Włącznik nadmiarowoprądowy, przełącznik trójpołożeniowy, sterownik i stycznik montować w rozdzielnicach tworzywowych.

Wszystkie urządzenia zabudować w obudowie żebrowanej z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego odpornego na promieniowanie UV z zamkiem na wkładkę typu Master Key firmy Metalplast LOB S.A. Leszno, o wymiarach około: szer. 530 mm, wysokość 600 mm, głębokość 245 mm.

W przypadku szafki do montażu na słupie:

- do obudowy dołączyć uchwyty umożliwiające jej montaż na słupie,
- obudowę wyposażyć w 3 dławnice na wprowadzenie przewodów.

W przypadku szafki do montażu na ścianie:

- do obudowy dołączyć dodatkowy kanał kablowy o wysokości ok. 260 mm, z którego będzie można wykonać przewieroty przez ściane

W przypadku szafki do montażu w gruncie:

- do obudowy dołączyć fundament z dodatkowym kanałem kablowym o wysokości ok. 260 mm

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Sekcja 6.173.20.09.4.1, 6.173.20.09.4.2

Nazwa miejscowości: Wola Koszucka

Jednostka ewidencyjna: 302302_2 Łądek

Obręb ewidencyjny: 0017 Wola Koszucka

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: WG.6640.1443.2020

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000/6

Układ wysokości: PL-KRON86-NH

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

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

Stan aktualny na dzień: 25.08.2020r.

Data opracowania: 27.08.2020r.

Wykonawca:

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Bartosz Burda
Nr uprawnień 21464

GEO-POMIAR
Usługi geodezyjne i kartograficzne
Weronika Burda
62-406 Łądek, ul. Słupska 85
tel. 693 101 223
NIP 6671723496 REGON 302188576

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG. 6640.1443.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał	Starosta Słupski
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-POMIAR Weronika Burda
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	protokół nr 7 z dnia 03.05.2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Bartosz Burda Nr uprawnień 21464

STAROSTA SŁUPSKI

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady

w dniu 2020-12-31

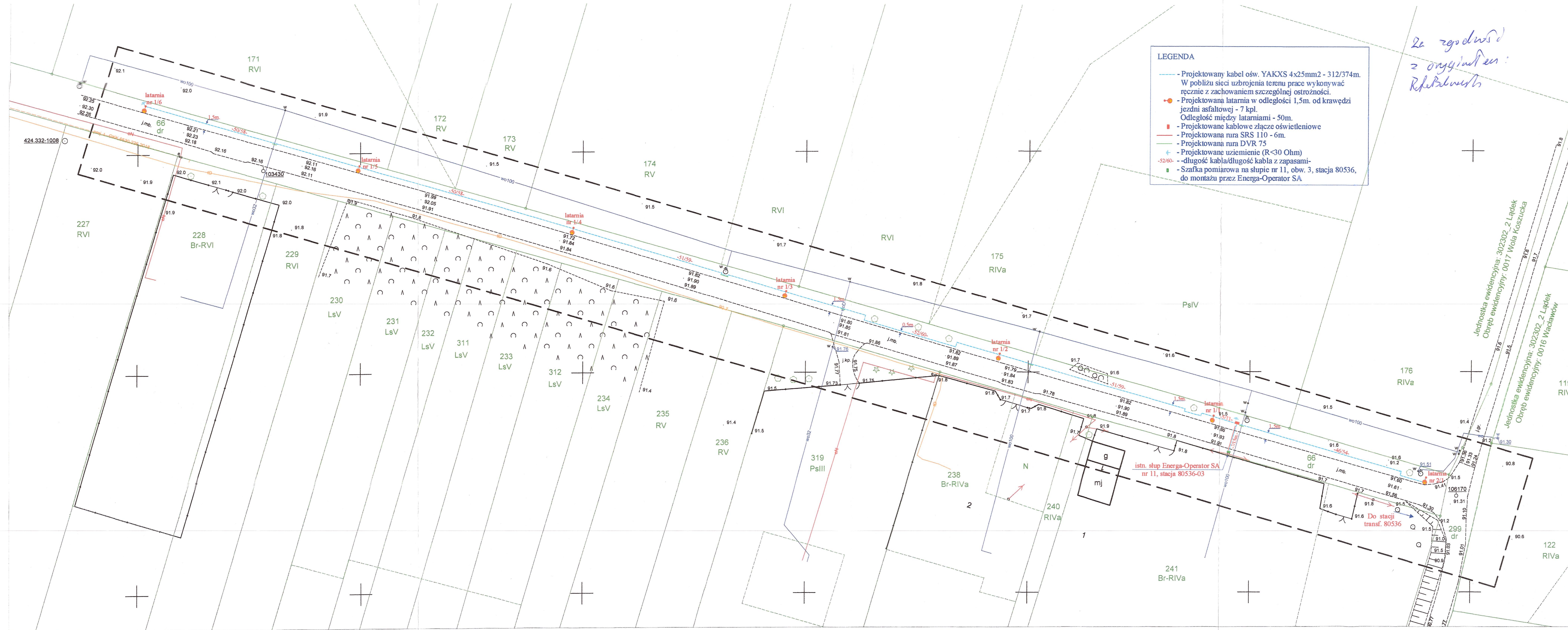
w Starostwie Powiatowym w Słupcy, ul. Poznańska 16

WG.6640.1443.2020 Słupca, dnia 2020-12-31
(Znak sprawy) (Miejscowość i data)

Przewodniczący
Narady koordynacyjnej
(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

Kamila Przybolewska

OPRACOWAŁ: Rafał Bobrowski	Podpis	INWESTOR: Gmina Łądek ul. Rynek 26 62-406 Łądek NR RYS.: 1
PROJEKTOWAŁ: Andrzej Bobrowski	Podpis	
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego w m. Wola Koszucka, gm. Łądek (stacja 80536)		
TREŚĆ: Projekt zagospodarowania terenu		
SKALA: 1:500	DATA: listopad 2020	

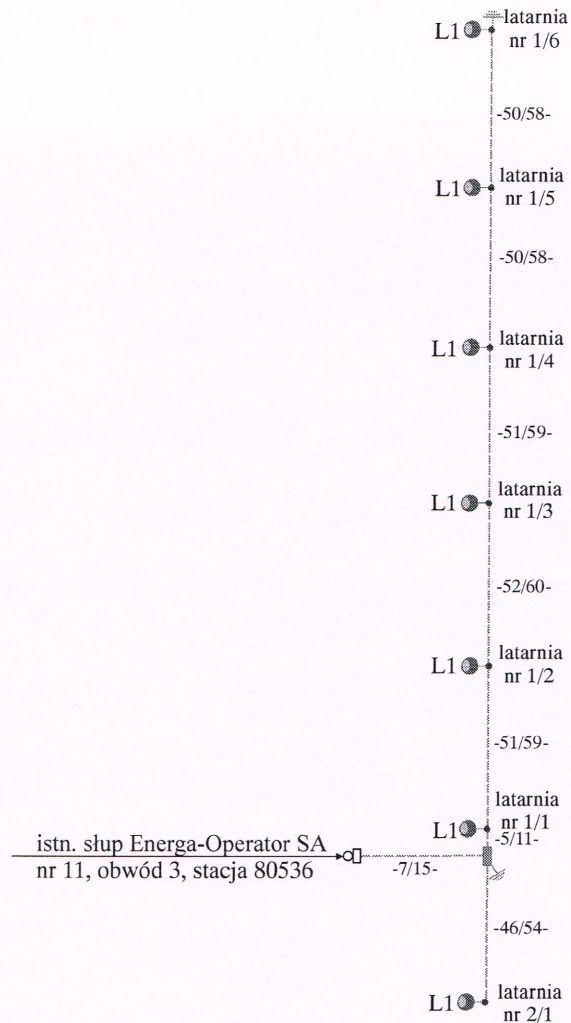




Ze zgodności
z oryginałem:
Rafał Bobrowski

Jednostka ewidencyjna: 302302_2 Łądek
Obręb ewidencyjny: 0017 Wola Koszucka
Jednostka ewidencyjna: 302302_2 Łądek
Obręb ewidencyjny: 0016 Władawów

LEGENDA

- - Projektowany kabel ośw. YAKXS 4x25mm² - 312/374m.
- - Projektowany słup stalowy z wysięgnikiem łukowym o wysokości całkowitej 8m. np. CN 7/3/60/W z wysięgnikiem np. W16/1/1-60/5 i oprawą LED BGP281 T25 LED64 -4S/740 II DN 10 DDF2 D18 48/60 CT 42W - 7 kpl. Odległość między latarniami - 50m.
- - Projektowane kablowe złącze oświetleniowe - 1kpl.
- ⏏ - Projektowane uziemienie (R<30 Ohm) - 2kpl.
- 52/60- - długość kabla/długość kabla z zapasami-
- - Szafka pomiarowa na słupie nr 11, obw. 3, stacja 80536 do montażu przez Energa-Operator SA



OPRACOWAŁ: Rafał Bobrowski	 Podpis	INWESTOR: Gmina Łądek ul. Rynek 26 62-406 Łądek
PROJEKTOWAŁ: Andrzej Bobrowski Uprawnienia proj. GP 7342/186/94	 Podpis	
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego w m. Wola Koszucka, gm. Łądek (stacja 80536)		
TREŚĆ: Schemat jednokreskowy		
DATA: grudzień 2020		NR RYS.: 2