

mgr inż. Jerzy Raś

Projektowanie Instalacji, Sieci i Linii Elektrycznych, Telekomunikacyjnych i Informatycznych

adres: ul. Floriańska 191, 38-200 Jasło

kontakt: tel.nr 507 181 977, e-mail: jerzy.ras@gmail.com

Temat: Oświetlenie drogi gminnej w m. Posada Jaśliska gm. Jaśliska

Stadium: Projekt budowlany

Inwestor: Gmina Jaśliska, 38-485 Jaśliska 171

Adres obiektu:

Posada Jaśliska: jedn. ewid.180710_2 Gmina Jaśliska, obręb 0005
Posada Jaśliska, dz.nr ew. 3103/2; 3098; 3108; 3093; 2708; 3225,

Branża: elektryczna

Kategoria obiektu: XXVI

Data opracowania: sierpień 2020r.

Projektant: mgr inż. Jerzy Raś

Nr uprawnień: UAN 2-8346-24/88

Izba Inżynierska: PDK/BT/0346/05

Podpis:

Egz. nr

Spis zawartości Projektu:

- I Projekt Zagospodarowania Terenu
- II Projekt budowlany
- BIOZ

I. Projekt Zagospodarowania Terenu.

1. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

2. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

- 2.1. Oświadczenie projektanta
- 2.2. Uprawnienia
- 2.3. Zaświadczenie o przynależności do IIB

3. CZĘŚĆ OPISOWA DO PZT

- 3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
- 3.2. INWESTOR:
- 3.3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 3.4. USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA
- 3.5. CEL OPRACOWANIA
- 3.6. Zakres zamierzenia inwestycyjnego

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PZT

- 4.1. Orientacja w skali 1:10000
- 4.2. Projekt Zagospodarowania Terenu na mapie w skali 1:500

5. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

mgr inż. Jerzy Raś Projektowanie instalacji, sieci i linii elektrycznych, telekomunikacyjnych
i informatycznych ul. Floriańska 191 38-200 Jasło
kontakt: nr telefonu 507 181 977, e-mail: jerzy.ras@gmail.com

2. Oświadczenie, uprawnienia i przynależność do OIIB Projektanta

Jerzy Raś
(imię i nazwisko)

38-200 Jasto, ul. Floriańska 191
(dokładny adres)

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, jako projektant w rozumieniu art.20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.; Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późn.zm.), odpowiedzialny za projekt budowlany w zakresie: instalacji elektrycznych,

Nazwa zadania:
Oświetlenie drogi gminnej w m. Posada Jaśliska gm. Jaśliska

Lokalizacja obiektu:
Posada Jaśliska: jedn. ewid.180710_2 Gmina Jaśliska, obręb 0005 Posada Jaśliska, dz.nr ew. 3103/2; 3098; 3108; 3093; 2708; 3225

Inwestor:
Gmina Jaśliska, 38-485 Jaśliska 171

oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nr uprawnień: UAN-2-8346-24/88
Wpis do POIIB nr PDK/BT/0346/05

Jasto: sierpień 2020

(podpis)

Nr UAN-2-8346-24/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1. pkt 1, § 4. ust. 2 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie 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) stwierdza się, że: Obywatel(ka) **JERZY RAŚ**

(imię i nazwisko)

mgr inż. elektryk

(tytuł naukowy-zawodowy)

urodzony(a) dnia **14.09.** 19 **55** r. w **Jaśle**

Posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno - inżynierskiej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji elektrycznych**

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) **JERZY RAŚ** jest upoważniony(a) do

(imię i nazwisko)

1. **Sporządzania projektów instalacji elektrycznych.**
2. **W budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.**

Otrzymują:

1. **Ob. Jerzy Raś**
38-200 Jasło
ul. Krasińskiego 87/43
2. **UAN-2 a/a**

m.p.

DYREKTOR
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. Witold Drzymalski

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-İK4-VPC-B4F *

Pan Jerzy Krzysztof Raś o numerze ewidencyjnym PDK/BT/0346/05

adres zamieszkania ul. Floriańska 191, 38-200 Jasto

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-14 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-IYG-P4I-PBM *

Pan Jerzy Krzysztof Raś o numerze ewidencyjnym PDK/BT/0346/05

adres zamieszkania ul. Floriańska 191, 38-200 Jasto

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-19 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.

3. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późniejszymi zmianami), Prawomocnej Decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr Zp6730.27.2018 z dnia 14.06.2018r. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dn. 12.02.2012r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Prawa Wodnego Dz.U. 2020.310 z dnia 20.07.2017 wraz ze zmianami oraz Operatem Wodnoprawnym,
- Prawa O Ochronie Środowiska Dz.U. 2020.1219 z dnia 27.04.2001 z późniejszymi zmianami,
- Warunków przyłączenia wydanych przez PGE dystrybucja SA,
- Normy N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. [PN-E-05115]
- Normy PN -EN-13201-2 Oświetlenie dróg część 1: Wybór klas oświetlenia; Część 2: Wymagania

- Map do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizji w terenie oraz inwentaryzacji fotograficznej,
- Uzgodnień z Inwestorem i Właścicielami działek,
- Protokołu z narady koordynacyjnej,
- Operatu wodnoprawnego dla terenów zalewowych.

3.2. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Jaśliska, 38-485 Jaśliska 171.

3.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu zagospodarowania terenu wchodzącego w skład projektu budowlanego dla zadania polegającego na budowie oświetlenia drogi gminnej w miejscowości Posada Jaśliska.

3.4. Usytuowanie przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Posada Jaśliska: jedn. ewid.180710_2 Gmina Jaśliska, obręb 0005 Posada Jaśliska, dz.nr ew. 3103/2; 3098; 3108; 3093; 2708; 3225. Lokalizację przedsięwzięcia przedstawia „Orientacja” w skali 1:10000.

3.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest budowa oświetlenia ulicznego w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych i ruchu motorowego.

3.6. Zakres zamierzenia inwestycyjnego

W zakresie zadania przewidziano:

- budowę odcinków kabli elektroenergetycznych YAKXS4x35mm² w rurze DVK75- 493m,
- budowę słupów oświetleniowych SAL-70 z wysięgnikiem 1m na fundamentach betonowych –12szt.

mgr inż. Jerzy Raś Projektowanie instalacji, sieci i linii elektrycznych, telekomunikacyjnych
i informatycznych ul. Floriańska 191 38-200 Jasło
kontakt: nr telefonu 507 181 977, e-mail: jerzy.ras@gmail.com

- montaż opraw oświetleniowych na słupach SAL-70, oprawa LED 106W/12100lm/3000K/IP66/IK09, II klasa ochronności - 12 szt.
 - budowę obiektów ochronnych w ziemi- 13szt/79,5m,
 - budowę szafy oświetleniowej SO
- Przyłącze elektroenergetyczne wraz z zestawem złączy ZK1+1P wykonuje PGE Dystrybucja SA.

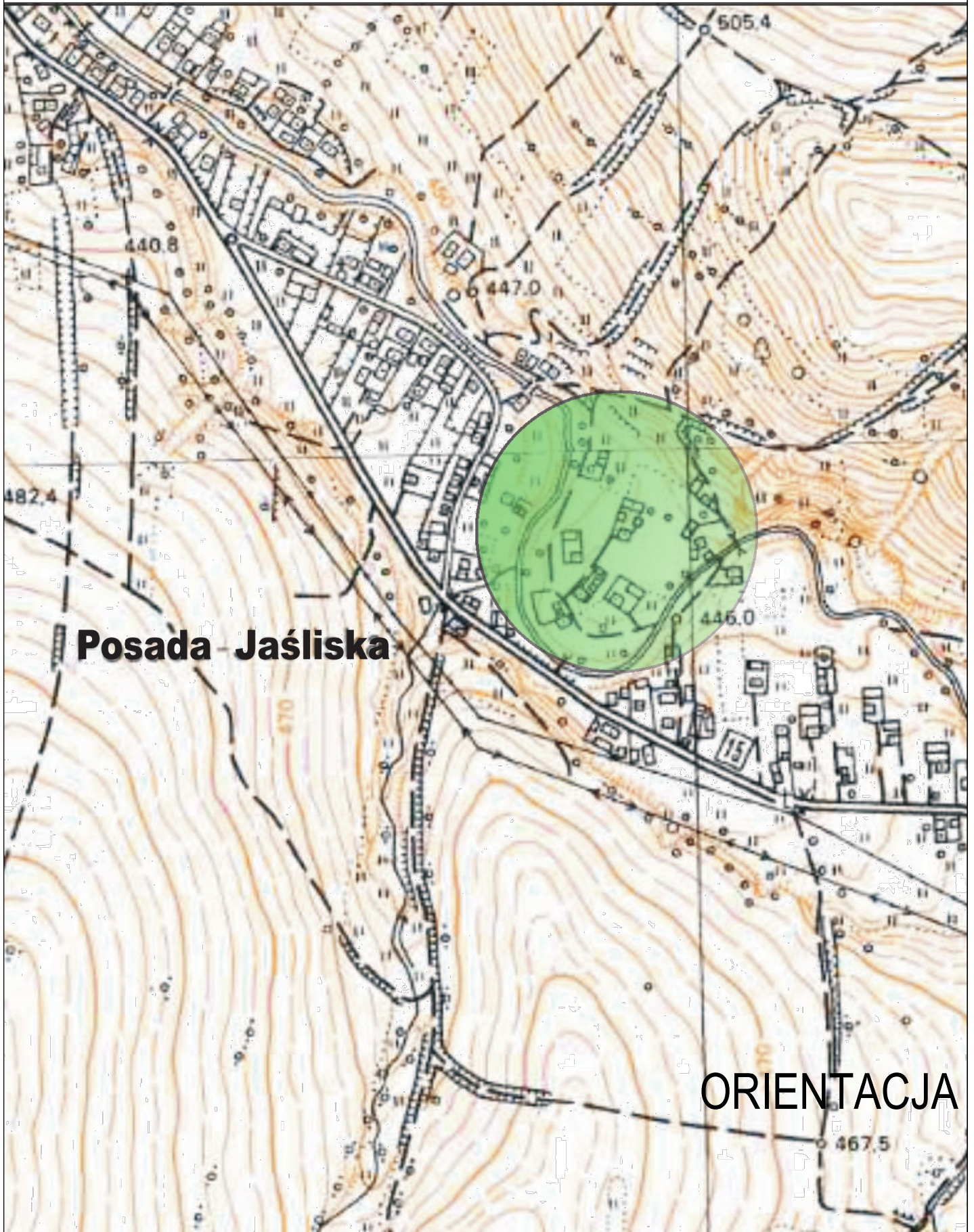
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PZT

- 4.1. Orientacja w skali 1:10000
- 4.2. Projekt Zagospodarowania Terenu na mapie w skali 1:500
- 4.3. Załącznik graficzny- obszar zagrożony powodzią

Położenie inwestycji na tle mapy topograficznej skala 1 : 10 000

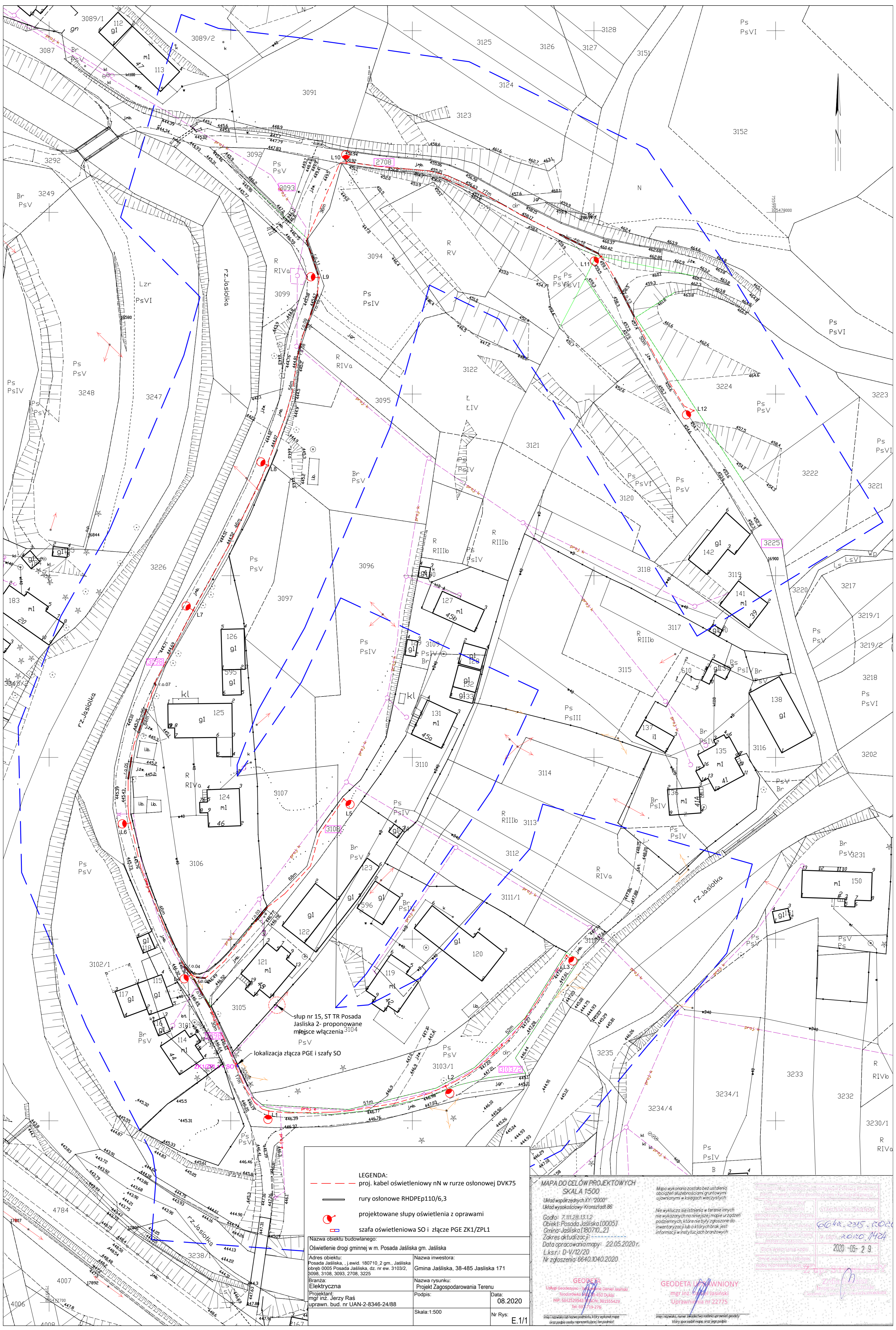
Legenda :

położenie inwestycji



Posada Jaśliska

ORIENTACJA



LEGENDA:
 - - - - - proj. kabel oświetleniowy nN w rurze osłonowej DVK75
 — rury osłonowe RHDPEp110/6,3
 ● projektowane słupy oświetlenia z oprawami
 □ szafa oświetleniowa SO i złącze PGE ZK1/ZPL1

Nazwa obiektu budowlanego:
 Oświetlenie drogi gminnej w m. Posada Jasiska gm. Jasiska

Adres obiektu:
 Posada Jasiska, lewida 180710, 2 gm., Jasiska
 borge 0005 Posada Jasiska, dz. nr ew. 3103/2,
 3098, 3108, 3093, 2708, 3225

Branża:
 Elektryczna

Projektant:
 mgr inż. Jerzy Raś
 upraw. bud. nr UAN-2-8346-24/88

Nazwa inwestora:
 Gmina Jasiska, 38-485 Jasiska 171

Nazwa rysunku:
 Projekt Zagospodarowania Terenu

Podpis:
 Data:
 08.2020

Skala: 1:500

Nr Rys: E.1/1

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
 SKALA 1:500

Układ współrzędnych X1: 2000

Układ wysokościowy: Konstanta 86

Codep: 7, 11, 28, 13, 12

Obiekt: Posada Jasiska (0005)

Gmina: Jasiska (180710_2)

Zakres aktualizacji: 22.05.2020 r.

L.k.s.r.: D-V/12/20

Nr zgłoszenia: 6640.1040.2020

Mapa wykonana została bez udziału
 obywateli służącymi w urzędach
 gminnych w miejscach publicznych

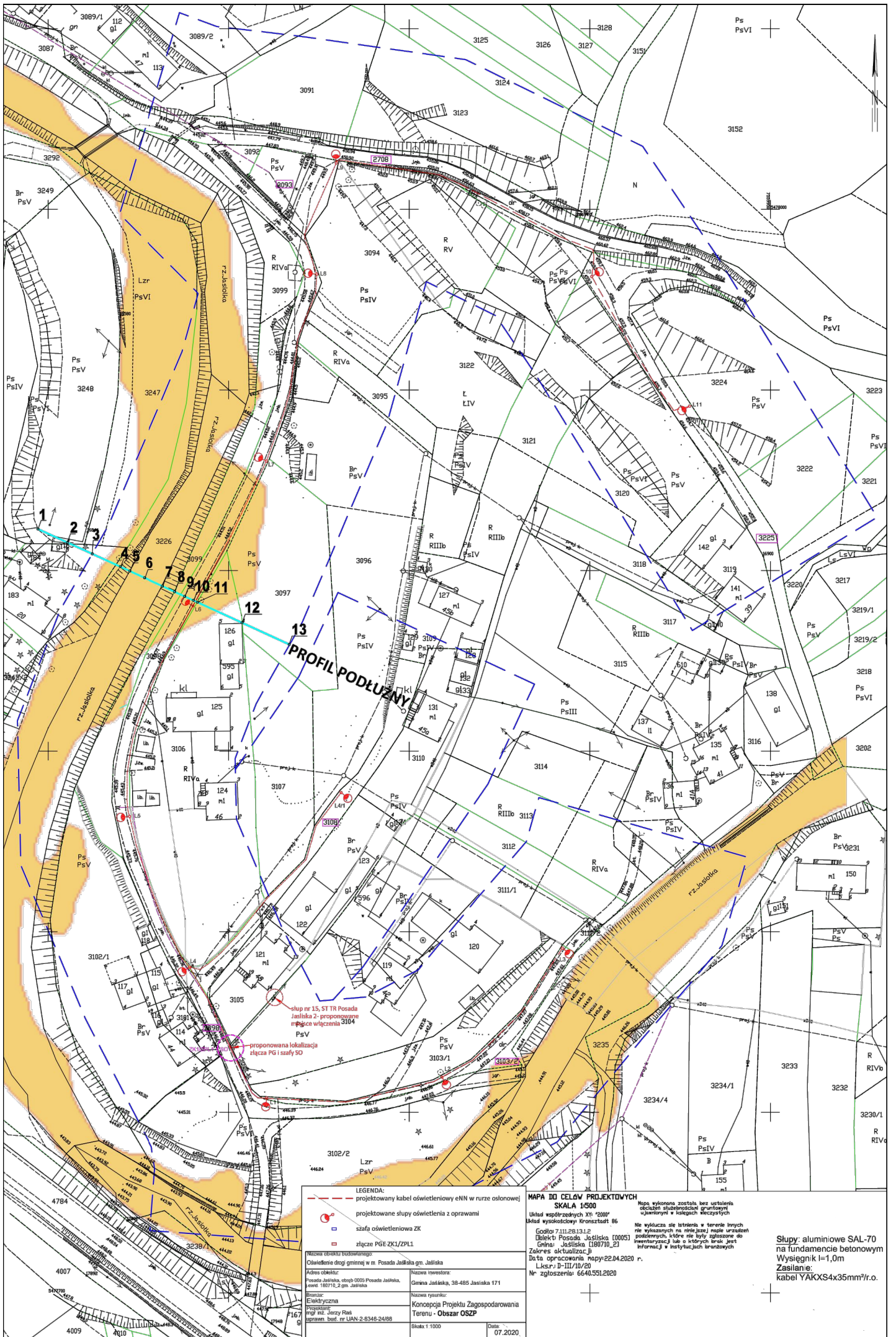
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
 nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
 podziemnych, które nie były zgłoszone do
 inwentaryzacji lub o których brak jest
 informacji w istniejących branżowych

6640.235.2020

18.05.2020 14:21

2020-06-29

GEODETA UPRAWNIONY
 mgr inż. Jerzy Jasicki
 Uprawnienie nr 22775



PROFIL PODŁUŻNY

LEGENDA:

- projektowany kabel oświetleniowy eNN w rurze osłonowej
- projektowane słupy oświetlenia z oprawami
- szafa oświetleniowa ZK
- złącze PGE ZKI/ZPL1

Nazwa obiektu budowlanego	
Oświetlenie drogi gminnej w m. Posada Jasiska gm. Jasiska	
Adres obiektu:	
Posada Jasiska, obręb 0005 Posada Jasiska, ewid. 100710, 2 gm. Jasiska	
Branża:	
Elektryczna	
Projektant:	
mgr inż. Jerzy Raś	
opracow. biuro: nr UAN-2-5346-2488	
Nazwa inwestora:	
Gmina Jasiska, 38-485 Jasiska 171	
Nazwa rysunku:	
Konceptja Projektu Zagospodarowania Terenu - Obszar OSZP	
Skala: 1:1000	Data: 07.2020.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
 Układ współrzędnych XY '2000'
 Układ wysokościowy: Kronstadt 86
 Górnika 7111.26.131.2
 Obiekt: Posada Jasiska [00055]
 Gmina: Jasiska [180710_2]
 Zakres aktualizacji:
 Data opracowania mapy: 22.04.2020 r.
 LKS.rj-D-III/10/20
 Nr zgłoszenia: 6640.551.2020

Mapa wykonana została bez uwzględnienia obciążenia słupów siłami gruntowymi uwarunkowanymi w kolejnych wieczystych
 Nie wykazuje się istniejących w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których braku jest informacji w instytucjach branżowych

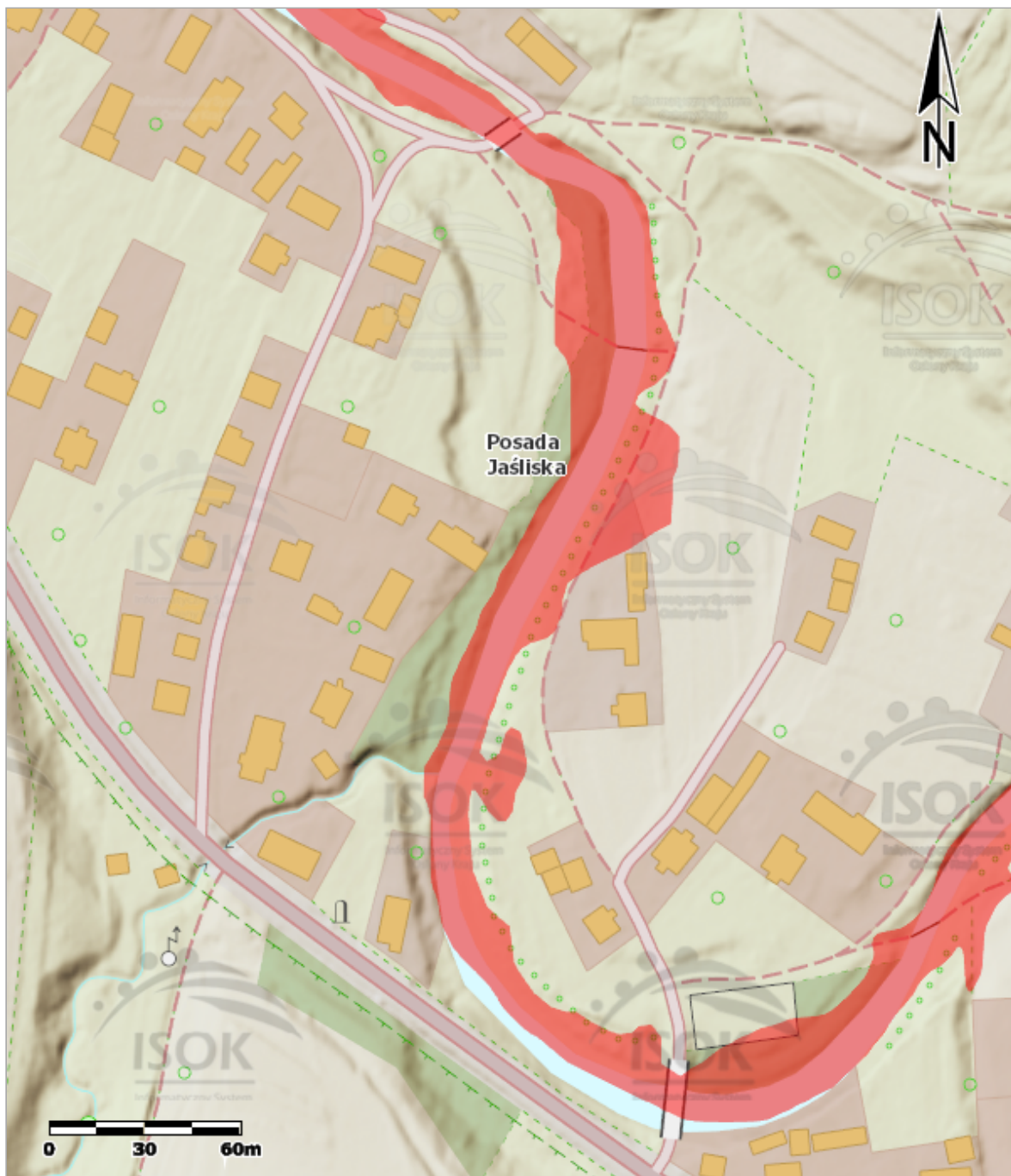
Słupy: aluminiowe SAL-70 na fundamencie betonowym
Wysokość: l=1,0m
Zasilanie: kabel YAKXS4x35mm²/r.o.



Mapa:
Wstępna ocena ryzyka powodziowego

1:2000

Posada Jasłiska



Uwaga: Ten wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowany jako dokument oficjalny.

© 2019 Wody Polskie, Wszystkie prawa zastrzeżone.



Mapa:
Mapy ryzyka powodziowego

1:2000



Uwaga: Ten wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowany jako dokument oficjalny.

© 2019 Wody Polskie, Wszystkie prawa zastrzeżone.

mgr inż. Jerzy Raś Projektowanie instalacji, sieci i linii elektrycznych, telekomunikacyjnych
i informatycznych ul. Floriańska 191 38-200 Jasło
kontakt: nr telefonu 507 181 977, e-mail: jerzy.ras@gmail.com

5. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE

Gmina Jaśliska
Jaśliska 171
38-485 Jaśliska

**Warunki przyłączenia nr 20-F6/WP/02381 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Jaśliska, miejscowość Posada Jaśliska, nr dz. 3098

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 10-06-2020, określa się następujące warunki przyłączenia:

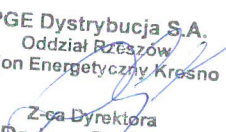
- 1 Miejsce przyłączenia: **słup w linii nN zasilanej ze stacji transf. Posada Jaśliska 2 (S6-551)**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **3,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **wybudować przyłączy YAKXS 4x35 mm² ok. 15 m. od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1 do linii ogrodzenia działki, przyłączy zakończyć złączem kablowo-licznikowym ZK1+1P**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złączy kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A],**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TT**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Krzysztof Jakiela

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Kresno

Z-ca Dyrektora
Dariusz Garbacik



II. PROJEKT BUDOWLANY

1. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Przeznaczenie obiektu

2.2. Rozwiązania budowlane i techniczne

2.2.1. Stan istniejący

2.2.2. Stan projektowany

3. Ochrona od porażień

4. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

5. Wpływ inwestycji na środowisko

6. Zakres zamierzonego korzystania z wód

7. Obszar oddziaływania

8. Oświadczenie Projektanta

9. Uwagi końcowe

10. INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

2. Opis techniczny

2.1. Przeznaczenie obiektu

Projektowane elementy instalacji oświetlenia zlokalizowano w pasie drogi gminnej i przeznaczone będą do oświetlenia drogi gminnej oraz terenów przyległych. Bezpośrednio do drogi przylegają budynki mieszkalne, garażowe oraz gospodarcze.

Projektowane oświetlenie drogi gminnej należy do sytuacji oświetleniowej D4, klasa oświetlenia S4. Parametry oświetlenia dla klasy S4- $E_{sr} > 5lx$, $E_{min} > 1lx$.

2.2. Rozwiązania budowlane

2.2.1. Stan istniejący

Aktualnie na działkach objętych inwestycją nie zlokalizowano oświetlenia drogowego. W bezpośredniej odległości, poza liniami rozgraniczającymi znajduje się rzeka Jasiołka. W obrębie działek, na których będzie realizowana inwestycja, znajdują się istniejące ciągi kanalizacji ściekowej, wodociąg, linie elektroenergetyczne NN oraz linie telekomunikacyjne napowietrzne. Na dz. nr ew. 3104 znajduje się

końcowy słup linii elektroenergetycznej nr 15/551/1 z którego wykonane zostanie przez PGE przyłącze do szafy SO.

2.2.2. Stan projektowany

- Zasilanie

Projektowany obwód oświetlenia będzie obwodem wydzielonym WO. Zasilanie z projektowanego przez PGE złącza ZK1+1P na dz. nr ew. 3098 kablem YAKXS4x35mm²/0,6/1kV w rurze osłonowej m \varnothing 75mm

- Kable elektroenergetyczne

Projektowane latarnie zasilane będą kablem YKXS4x35mm² w rurze osłonowej RHDPE \varnothing 75mm. Łączenie z kablem zaprojektowano ułożenie bednarki stalowej, ocynkowanej Fe/Zn30x4. Bednarkę należy połączyć z obudową metalową słupów oświetleniowych. Jako osłonę kabla należy stosować rury osłonowe o sztywności obwodowej SN równej lub większej od 8 kN/m² i o średnicy minimalnej \varnothing 75mm. Rury osłonowe należy wprowadzić do wnętrza fundamentu słupów oświetleniowych. Kable należy ułożyć w wykopie z zachowaniem 3% falowania. Głębokość wykopu 0,8m.

Na skrzyżowaniach z drogami, wjazdami oraz na skrzyżowaniach z innymi obiektami należy wykonać osłony otaczające zgodne z projektem wykonawczym. Kable należy układać zgodnie z normą N-SEP-E-004.

- Słupy i oprawy oświetleniowe

Do oświetlenia drogi przewidziano oprawy LED 106W/12100lm/3000K/IP66/IK09, II klasa ochronności montowane na wysięgniku o długości 1,0m. Słupy SAL-70 (aluminiowe, szare, anodowane) z fundamentami betonowymi F150/200 o wymiarach 300x300x1500mm.

Projektowane urządzenia znajdować będą się w strefie klimatycznej: wiatrowej WIII oraz w strefie SIIa obciążenia sady. [PN-EN-05100-1:1998]. Wysokość zawieszenia oprawy 7m. Ze względu na warunki klimatyczne należy stosować słupy oświetleniowe przystosowane do obciążenia oprawą o masie do 40kg i powierzchni wiatrowej, dopuszczalnej 0,24m². Zgodnie z normą PN-EN-13201 określono parametry oświetlenia drogi.

Droga gminna - sytuacja oświetleniowa grupa D4 bez środków uspokojenia ruchu przy normalnym ruchu pieszych, ryzyko zagrożenia przestępczością - normalne, konieczna rozpoznawalność twarzy. Wybrano klasę oświetlenia- S4. Dla klasy S4 zalecane parametry oświetlenia: poziome natężenia oświetlenia E_{sr}>5lx, E_{min}>1lx.

W słupach aluminiowych należy zamocować aparaty zabezpieczające i łączące przewody z wkładkami bezpiecznikowymi 6A. Połączenie złącza z oprawą przewodem YDY \varnothing 3x2,5mm² w rurkach RK16.

3. Ochrona od porażen

Projektowane obwody oświetlenia zasilane będą w układzie TN-C. Jako system ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku bezpośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie w czasie poniżej

5s, zgodnie z normą PN-92/E-05009 i N-SEP-E-001. Dla wkładki gG10A prąd wyłączający w czasie $t < 5s$ równa się 39,4A.

$$R_a = 50/39,4 = 1,26 \Omega$$

Warunki zadziałania zabezpieczenia zostają spełnione jeżeli R uziemienia łącznie z przewodami uziemiającymi będzie mniejsze od 1,26 Ω . W projekcie określono wartość uziemienia na $R < 1,25 \Omega$. zgodnie z normą PN-92/E-05009 i N-SEP-E-001. Obliczenia spadków napięć i zabezpieczeń.

Parametry obwodu zasilającego oświetlenie (wlz):

$\cos \varphi = 0,93$, $U_n = 400V$, moc szczytowa $P_{sz} = 1,6kW$, moc zapotrzebowana (umowna) $P = 3kW$

$$I_b = P_{sz} / 400 \times 1,73 \times 0,93 = 4,66A.$$

W projekcie przyjęto prąd rozruchowy o krotności $2,5 \times I_b$.

Obliczenia dla kryteriów;

1. Obciążalność długotrwała przewodów i dobór zabezpieczeń (kryterium 1)

warunek 1:

$$I_b < I_n < I_z$$

warunek 2:

$$I_2 < 1,45 I_z$$

gdzie:

I_b - wyliczony prąd w obwodzie [A]

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia [A]

I_z - max prąd obciążalności długotrwałej [A]

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego. (dla bezpiecznika gG- $I_n \times 1,6$ dla wyłączników typu S- $I_n \times 1,45$) [A]

2. Kryterium (2) dopuszczalnego spadku napięcia na końcu przewodu.

$$\Delta U \%_{obl} < \Delta U \%_{dop}$$

$$\Delta U \%_{dop} = \Delta U_{li} + \dots + \Delta U_{ln}$$

$$\Delta U \%_{obl} = (100P \times I_2 / (\gamma S U_n^2)) + (200P \times I_3 / (\gamma S U_n^2))$$

gdzie dla przewodów Al: $\gamma = 35 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2$

S- przekrój żyły kablowej.

Obliczenia w projekcie wykonawczym.

4. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Na działkach objętych decyzją nie zostały wprowadzone zakazy, nakazy i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu, wynikające z potrzeby ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz kultury współczesnej, określonych w ustawie z dnia 23.07.2003, o ochronie i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2017r. Nr 162 poz. 2187). Teren na którym realizowana będzie inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

5. Wpływ inwestycji na środowisko.

Działki objęte inwestycją położone są w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego funkcjonującego na mocy Uchwały nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego (Dz. Urz. z 2014r. poz. 1950

z późniejszymi zmianami). Teren inwestycji podlega przepisom szczególnym wynikającym z Uchwały. Teren objęty decyzją określony w liniach rozgraniczających położony jest poza pasem 100m od cieków wodnych, o których mowa w wymienionej Uchwale.

Teren objęty inwestycją znajduje się w granicach Obszaru Natura 2000, Obszary Ptasie- Beskid Niski PLB180002. Najbliższy kolejny obszar Natura 2000 to obszar Natura 2000 Bieszczady PLC180001.

Obszar przeznaczony pod inwestycję nie jest objęty innymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2016r. poz. 2134 z późn. zm. za wyjątkiem wymienionych).

Na podstawie analizy przeprowadzonej w trakcie postępowania Decyzyjnego, dokonanej na podstawie art. 96, Ustawy z dnia 3 października 2008r. wynika, że zamierzenie inwestycyjne nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 istniejące i projektowane. Poprzez zastosowanie słupów o wysokości do 7m oraz kabli zasilających układanych w ziemi obiekty nie stwarzają zagrożenia wynikającego z Ustawy. Przedsięwzięcie inwestycyjne objęte decyzją nie wymaga przeprowadzenia postępowania w zakresie oceny oddziaływania na środowisko.

Wykonując postanowienia wymienionych przepisów zastosowano rozwiązania techniczne nie powodujące konieczności:

- likwidowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nawodnych,
- wykonywane prace nie będą zmieniały rzeźby terenu w sposób trwały,
- inwestycja nie ingeruje w ciek wodny i nie zakłóca istniejących stosunków wodnych.

W trakcie prac zostanie wykonana przecinka gałęzi drzew nad drogą gminną na odcinku łącznie ok. 7m. Inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko i nie będzie powodowała wprowadzania do środowiska żadnych substancji i energii. Przedsięwzięcie inwestycyjne nie wymaga przeprowadzenia postępowania w zakresie oceny oddziaływania na środowisko.

Podczas realizacji inwestycji wystąpi krótkotrwały, zwiększony poziom hałasu. Powstałe w trakcie robót budowlanych odpady należy segregować, a ewentualne odpady niebezpieczne gromadzić w pojemnikach odpornych na działanie odpadów niebezpiecznych. Z odpadami należy postępować zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. (Dz. U. nr 39 poz. 251 z 2007r. z późniejszymi zmianami).

Na terenie przedmiotowej inwestycji występuje roślinność trawiasta oraz roślinność w postaci drzew i krzewów. Trasę kabli elektrycznych oraz lokalizację słupów zaprojektowano tak aby nie kolidowała z drzewami. Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Konieczne jest usunięcie gałęzi w 3 przypadkach. Na terenie działek objętych inwestycją nie wprowadzono zakazów nakazów czy ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych w tym położenia działek w terenach i obszarach górniczych, obszarach zagrożonych osuwaniem się mas ziemi czy powstawaniem obrywów skalnych.

6. Zakres zamierzonego korzystania z wód

Projektowana inwestycja oświetlenia drogi w swojej części jest zlokalizowana na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wynikającego z istnienia wody powierzchniowej: rzeka Jasiołka; zgodnie z art.390, ust.1, lit.b Ustawy Prawo Wodne.

Na działkach nr ew. 3098, 3099,3106 wyznaczono obszar szczególnego zagrożenia powodzią dla 1% wynikający ze studiów ochrony przeciwpowodziowej dla rzeki Jasiołki, załącznik. W obszarze tym, na dz. nr ew. 3098 znajduje się słup nr 7 (w Operacie nr 6, zmiana numeracji wynika ze zmiany układu zasilania) oraz kable zasilające. Ze względu na występujące zagrożenie opracowano Operat Wodnoprawny i uzyskano stosowną Decyzję zezwalającą na umieszczenie w terenie zalewowym projektowanych urządzeń stanowiących elementy instalacji oświetlenia drogi.

Projektowane urządzenia nie powodują wzrostu poziomu zagrożenia powodzią oraz są odporne na ewentualne zalanie (IP66).

Projektowane urządzenia oraz prace nie mają oddziaływać i negatywnego wpływu na:

- wody powierzchniowe,

- wody podziemne,
- infrastrukturę urządzeń melioracyjnych.

Projektowane obiekty nie mają związku z Planem przeciwdziałania suszy, Programem ochrony wód morskich, Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych, Programem rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym

7. Obszar oddziaływania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r Dz.U. z 07.10.2015r poz. 1554 zmieniającym Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, ograniczono obszar oddziaływania obiektu do działek na których zlokalizowane będą latarnie oświetlenia ulicznego oraz związana z nimi infrastruktura (kable elektroenergetyczne ziemne, rury osłonowe).

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Posada Jaśliska gm. Jaśliska. Działanie projektowanego oświetlenia ograniczone jest do działek, na których inwestycja została zlokalizowana a oddziaływanie na sąsiednie działki nie wykracza poza oświetlenie tła określone normą.

Zgodnie z Operatem Wodnoprawnym na słup nr 7 oraz odcinek ok. 50m kabli zasilających mogą wpływać wody powodziowe wynikające z wylewania rzeki Jasiołki.

8. Oświadczenie Projektanta

Projekt został wykonany zgodnie z Umową, obowiązującymi przepisami i normami oraz, że jest w stanie kompletnym z punktu widzenia, któremu ma służyć.

9. Uwagi końcowe

1. Prace należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz normami PN-E-5125; N-SEP- E-00-4, N-SEP-E-001; PN-IEC-60364.

Dla instalacji należy stosować normy polskie oraz aktualne normy branżowe.

2. Wszystkie instalowane urządzenia, kable, aparaty elektryczne muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty zgodne z Rozporządzeniem RM nr 53 z 09.11.1999r wraz z późniejszymi zmianami.

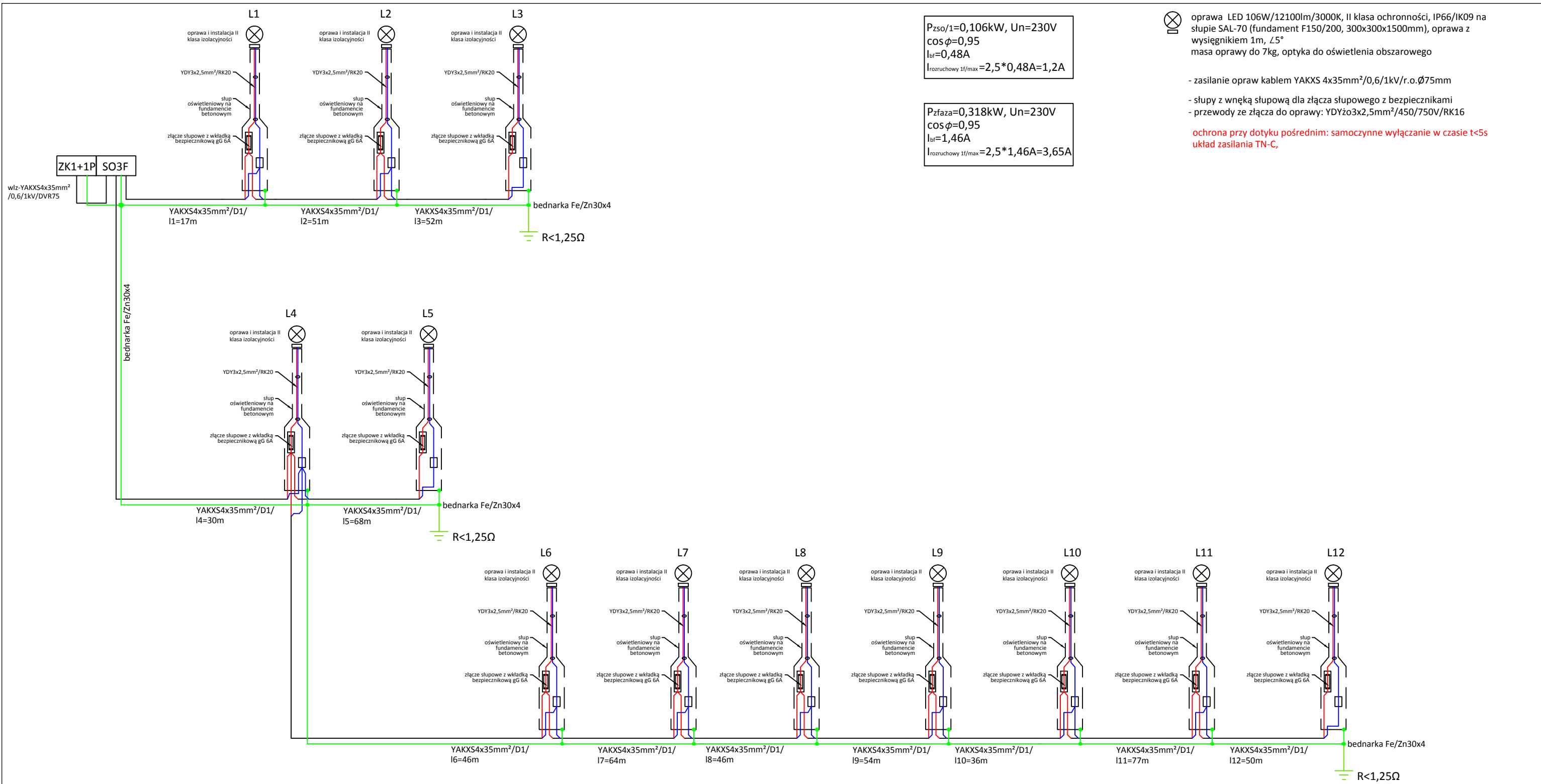
3. Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać się z projektem

4. Należy przestrzegać kolorystycznego oznaczenia żył przewodów i kabli .

5. Wszelkie prace elektryczne należy prowadzić przy wyłączonym napięciu.

6. Prace należy wykonywać zgodnie z opracowanym Operatem Wodnoprawnym (Prawo Wodne Dz.U. 2020.310 z dnia 20.07.2017 wraz ze zmianami),

7. Prace realizować zgodnie z protokołem z Narady Koordynacyjnej.



oprawa LED 106W/12100lm/3000K, II klasa ochronności, IP66/IK09 na słupie SAL-70 (fundament F150/200, 300x300x1500mm), oprawa z wysięgnikiem 1m, $\angle 5^\circ$
 masa oprawy do 7kg, optyka do oświetlenia obszaru
 - zasilanie opraw kablem YAKXS 4x35mm²/0,6/1kV/r.o. \varnothing 75mm
 - słupy z wnątką słupową dla złącza słupowego z bezpiecznikami
 - przewody ze złącza do oprawy: YDY3x2,5mm²/450/750V/RK16
ochrona przy dotyku pośrednim: samoczynne wyłączenie w czasie $t < 5s$ układ zasilania TN-C,

Lp	Nr rozdzielnic	Nazwa obwodu	Pi	S	l	Ib	In	Iz	Iz x 1,45	I2	Warunek 1	Warunek 2	spos. ułożenia
			[kW]	[mm ²]	[m]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	$I_b < I_n < I_z$	$1,45(1,6) I_n < 1,45 I_z$	
1.	ZK1+1P	SO	3,00	35,00	3,00	4,66	16,00	90,00	130,50	25,60	PRAWDA	PRAWDA	D1
2.	SO	obwód 1	0,40	35,00	136,00	0,62	10,00	90,00	130,50	16,00	PRAWDA	PRAWDA	D1
3.	SO	obwód 2	1,20	35,00	515,0	1,86	10,00	90,00	130,50	16,00	PRAWDA	PRAWDA	D1

Nazwa obiektu budowlanego: Oświetlenie drogi gminnej w m. Posada Jaślińska gm. Jaślińska	
Posada Jaślińska, j. ewid. 180710_2 gm., Jaślińska obręb 0005 Posada Jaślińska, dz. nr ew. 3103/2, 3098, 3108, 3093, 2708, 3225	Nazwa inwestora: Gmina Jaślińska, 38-485 Jaślińska 171
Elektryczna	Nazwa rysunku: SCHEMAT ELEKTRYCZNY OŚWIETLENIA
Projektant: mgr inż. Jerzy Raś uprawn. bud. nr UAN-2-8346-24/88	Podpis: Data: 08.2020
	Nr Rys: E.1

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego:

Oświetlenie drogi gminnej w m. Posada Jasłiska, gm. Jaśliska.

Adres obiektu budowlanego:

*Posada Jaśliska jedn. ewid.180710_2 Gmina Jaśliska, obręb 0005 Posada Jaśliska, dz.nr ew. 3103/2;
3098; 3108; 3093; 2708; 3225,*

Inwestor:

Gmina Jaśliska, 38-485 Jaśliska 171.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego podany jest w projekcie budowlanym.

10.1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W stanie istniejącym w analizowanym obszarze występują:

- drogi o nawierzchni utwardzonej bez chodników- droga gminna,
- budynki mieszkalne i gospodarcze,
- linie energetyczne niskiego i średniego napięcia,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć wodociągowa
- sieć telekomunikacyjna napowietrzna
- wody powierzchniowe: rzeka Jasiołka.

10.2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (podczas prowadzenia prac objętych przedmiotowym projektem) to:

- ruch drogowy odbywający się po drogach,
- ruch pieszych,
- głębokie wykopy,
- nasypy urobku;
- czynne kable i przewody energetyczne i telekomunikacyjne;
- czynny wodociąg i kanalizacja;
- praca sprzętu ciężkiego,
- praca dźwigu w pobliżu linii elektroenergetycznych
- cieki wodne.

10.3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla inwestycji liniowych i instalacyjnych rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych z użyciem sprzętu zmechanizowanego oraz prac prowadzonych z użyciem dźwigu. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić w trakcie wykonywania robót ziemnych stwarza prowadzenie ich bez właściwych zabezpieczeń oraz nie przestrzeganie przepisów BHP.

Zagrożenia wynikające z nieprawidłowego zagospodarowania placu budowy:

– wypadek osób nieupoważnionych do przebywania w obrębie prowadzonych robót, spowodowany nieskutecznie lub w ogóle niezabezpieczonym terenem budowy, szczególną uwagę należy zwrócić na możliwość utonięcia lub upadku z wysokiej skarpy do cieku wodnego.

– możliwość porażenia prądem elektrycznym,

– możliwość uszkodzenia mechanicznego przewodów elektrycznych zasilających urządzenia mechaniczne,

– roboty elektryczne są wykonywane przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

– Upadek pracownika z wysokości lub do wykopu.

– Zasypanie pracownika w wykopie.

– Potrącenie pracownika łyżką koparki, dźwigu lub wypadki związane z pracą urządzeń wiertących.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu budowlano – montażowych:

– zwalnianie elementów prefabrykowanych z zawiesi linowych bez uprzedniego ich zamocowania w miejscu wbudowania.

– możliwość dotknięcia niez izolowanych przewodów linii elektroenergetycznej,

– brak asekuracji przy pracach, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

– stanowisko pracy nie stwarza swobody ruchów niezbędnej do wykonywania określonej pracy.

– nieużywanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów betonowych.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

– Pochwycenie górnej lub dolnej kończyny przez napęd (brak pełnej osłony napędu).

– Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki.

– Porażenie prądem (brak zabezpieczeń przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

– Maszyny oraz inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane nie są montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz nie spełniają wymogów określonych w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Wykonywanie wszelkich robót budowlanych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

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

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien przeprowadzić instruktaż pracowników odnośnie technologii robót, występujących zagrożeń oraz określić zasady postępowania w przypadku ich wystąpienia. Zwrócić uwagę na konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej, odzieży ochronnej oraz sprzętu ochronnego. Objasnić konieczność przestrzegania zasad BHP przy obsłudze maszyn i urządzeń oraz zabezpieczenia urządzeń elektrycznych przed możliwością porażenia. Należy prowadzić nadzór bezpośredni nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby do tego celu wyznaczone i odpowiedzialne za zakres swoich obowiązków. Zabrania się spożywania alkoholu na budowie oraz wykonywania robót w stanie nietrzeźwym. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie BHP przez specjalne służby, prowadzące tego typu szkolenia. Każde szkolenie pracownika należy odnotować w jego książeczce szkoleń. Pracownicy przed przystąpieniem do robót powinni być

ubezpieczeni od nieszczęśliwych wypadków oraz posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na wysokości.

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

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom wykonującym roboty budowlano-montażowe należy zapewnić:

- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników,
- stosowanie odzieży ostrzegawczej,
- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania,
- prowadzącemu roboty urządzenia łączności do komunikowania się np. telefon komórkowy,
- zabezpieczenie placu budowy przed wstępem osób niepożądanych,
- stosowanie się do wymagań BHP określonych w projektach i przepisach branżowych,
- przy robotach budowlanych należy stosować narzędzia i sprzęt budowlany posiadające atesty i świadectwa dopuszczenia do użytkowania w budownictwie,
- należy stosować zabezpieczenia wykopów przy robotach ziemnych,
- dla pracowników zabezpieczyć zaplecze sanitarno-socjalne,
- na budowie powinny znajdować się środki gaśnicze, tablica informacyjna budowy wraz z wykazem telefonów alarmowych oraz apteczka pierwszej pomocy z niezbędnym wyposażeniem,
- odpowiedni nadzór specjalistyczny, zwłaszcza w razie prowadzenia prac w sąsiedztwie czynnej napowietrznej linii energetycznej,
- teren budowy należy zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych,
- przejścia i dojazdy na teren budowy winne zapewniać bezpieczną i sprawną komunikację, dokumentacja budowy oraz wszelkie niezbędne dokumenty winny być zabezpieczone przed ich zniszczeniem, utraceniem i kradzieżą.