

**EGZ. 1**

---

## **PROJEKT BUDOWLANY**

---

**BRANŻA** elektryczna

---

**KATEGORIA OBIEKTU** XXVI

---

**INWESTYCJA/OBIEKT** BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

---

**ADRES INWESTYCJI** Klonówiec  
dz. nr 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35,  
201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204  
jedn. ewid. Lipno, obręb Klonówiec

---

**INWESTOR I ADRES** GMINA LIPNO  
ul. Powstańców Wlkp. 9  
64-111 Lipno

---

**DATA OPRACOWANIA** 19 październik 2020

---

**PROJEKTANT** mgr inż. Marek ŻELAWSKI

---

## Spis treści

1	Oświadczenie projektanta .....	3
2	Zaświadczenie o przynależności do WOIIB .....	4
3	Uprawnienia projektanta .....	5
4	Warunki techniczne przyłączenia .....	7
5	Opinia Wójta Gminy Lipno (w zakresie dróg wewnętrznych).....	9
6	Opinia Wójta Gminy Lipno (w zakresie rowu) .....	12
7	Uzgodnienie WOUZ w Poznaniu .....	14
8	Protokół z koordynacyjnej ZUD .....	17
9	Opis do planu zagospodarowania .....	21
10	Rysunek PZT-1 - Plan zagospodarowania terenu .....	22
11	Rysunek PZT-2 - Plan zagospodarowania terenu .....	23
12	Opis techniczny .....	24
13	Obliczenia techniczne.....	26
14	Rysunek E-1 Schemat zasilania .....	27
15	Rysunek E-2 Widok szafki oświetleniowej .....	28
16	Informacja do planu BIOZ .....	29

## **1 Oświadczenie projektanta**

**o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany: **mgr inż. MAREK ŻELAWSKI**

zamieszkały: **ul. Słoneczna, 64- 100 Leszno**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane  
(Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**GMINA LIPNO  
ul. Powstańców Wlkp. 9, 64-111 Lipno**

dotyczący:

**BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

planowanego w:

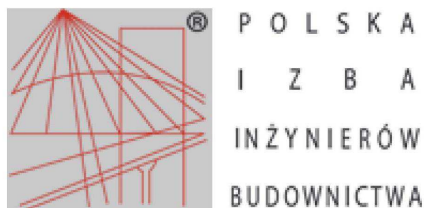
**Klonówiec, gm. Lipno  
dz. nr ewid. 199/7, 200/2, 201/5, 201/32,  
201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

## 2 Zaświadczenie o przynależności do WOIIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-26Q-H5B-93B \*

Pan Marek Żelawski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0117/11  
adres zamieszkania ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-05-01 do 2021-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-04-30 roku przez:

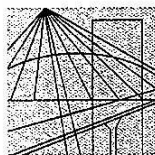
Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### 3 Uprawnienia projektanta



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-119/2014

Poznań, dnia 10 czerwca 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Marek Żelawski**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 30 marca 1984 r. w Lesznie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0161/POOE/14

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

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Żelawski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

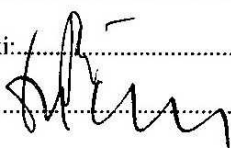
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

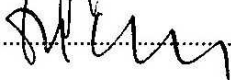
Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:..... 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:..... 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:..... 

Otrzymują:

1. Pan Marek Żelawski  
64-100 Leszno, ul. Słoneczna 1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

## 4 Warunki techniczne przyłączenia

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań  
 Rejon Dystrybucji Leszno  
 ul. Grunwaldzka 128  
 64-100 Leszno

Leszno, 18.11.2019 r.

59879/2019/OD5/ZR8

Gmina Lipno

ul. Powstańców Wielkopolskich 9  
 64-111 Lipno

### Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu  
 oświetlenie uliczne, Klonówiec, dz. nr 201/36  
 warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
 z mocą przyłączeniową 6 kW  
 na napięciu 0,4 kV  
 zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

#### I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Istniejąca linia kablowa 0,4kV.

Zasilanie ze stacji transformatorowej 05-073 Klonówiec, obwód nr 4.

#### II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1. Na działce nr 201/36 przy istniejącej szafie kablowej SK4, z dostępem od strony drogi zabudować złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZK1x-1P jako wolnostojące.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

2.1. Wykonać wcinę w istniejącą linię kablową nn-0,4kV (4x120mm<sup>2</sup>), w celu zasilenia projektowanego ZKP.

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

3.1. Zasilanie obiektu wykonać z listwy przyłączeniowej (LZ) w złączu ZKP.

3.2. Wykonać instalację odbiorczą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.3. Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej obiektu powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30Ω.

#### III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym – pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego (złącze stanowi własność Enea Operator Sp. z o.o.)

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

#### IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZKP

#### V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Zabudować układ pomiarowy:

licznik 3-faz energii czynnej 1 lub 2-taryfowy bezpośredni.

Licznik energii elektrycznej wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym dostarczy i zabuduje w ZKP ENEA Operator Spółka z o.o.

#### VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

a) Głównego : 3x 16 A

Złącze ZKP

b) Przedlicznikowego : 3x 10 A

Złącze ZKP

Na zabezpieczenia przedlicznikowe zastosować ograniczniki mocy jednobiegunowe.

c) Inne zabezpieczenia : wg. projektu budowlanego

#### VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .



VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

1. Moc zwarcia - 200 MVA na szynach rozdzielni 15kV GPZ Leszno Gronowo.

2. Czas wyłączenia napięcia wynikający z działania zabezpieczeń do 5 s.

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

Nie dotyczy

XI. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl), w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Leszno  
Dział Rozwoju i Inwestycji  
Kierownik  
**Bronisław Nadobnik**

Rozdzielnik:  
ZR8  
Hubert Sznabel

## 5 Opinia Wójta Gminy Lipno (w zakresie dróg wewnętrznych)

WÓJT GMINY LIPNO

Lipno, dnia 2020-04-27

DZ 7230.26.2020 E

Gmina Lipno  
ul. Powstańców Wielkopolskich 9  
64-111 Lipno

Wójt Gminy Lipno opiniuje pozytywnie przebieg linii kablowej nn-0,4kV wraz z szafką oświetleniową oraz słupami oświetleniowymi zlokalizowanymi w ciągu dróg wewnętrznych dz. nr 199/7, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204 w m. Klonówiec na następujących warunkach:

1. Trasę projektowanej linii oświetleniowej należy lokalizować zgodnie z przebiegiem pokazanym na załączonym planie sytuacyjnym na głębokości **min. 1,0m** licząc od rzędnej niwelety terenu.
2. Roboty prowadzić należy w wykopie wąskoprzestrzennym.
3. Miejsce wykopu należy odbudować na całej długości i szerokości kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 grubości 15cm.
4. Po zakończeniu robót miejsce wykopu i zajmowany pas terenu przywrócić do stanu pierwotnego.
5. Wszelkie urządzenia naziemne zabezpieczające linie oświetleniową lokalizować należy przy granicy pasa drogowego.
6. Niniejsza opinia nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca lub inwestor powinien zwrócić się w trybie i na warunkach określonych w odrębnych przepisach.
7. Do wniosku o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym należy dołączyć projekt organizacji ruchu drogowego opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywanie nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729).

**Niniejsza opinia ważna jest na okres 3 lat i nie narusza praw osób trzecich.**

**Załączniki:**

1 egzemplarz uzgodnionej mapy sytuacyjnej

**Sprawę prowadzi:**

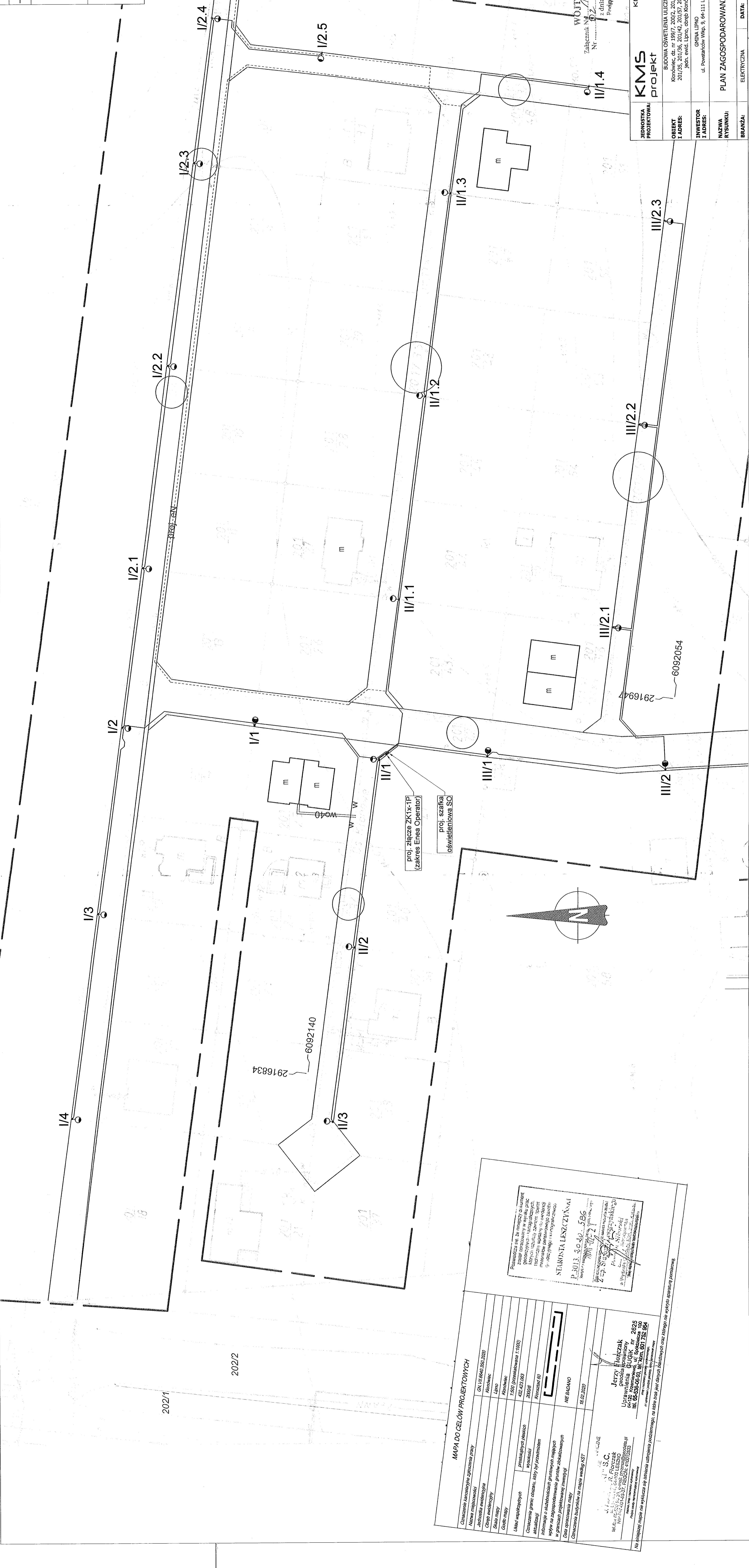
Dawid Kicki  
65 534 09 18

WÓJT GMINY LIPNO  
  
Łukasz Litko



LEGENDA:

	linia kablowa oświetlenia ulicznego m 0.4kV typu YAKY 4x25, cabość w rurze HDPE 75 450N
	oprawa LED 96(105)W w obudowie z aluminium, sturmiel oprawy 15300lm z opyką T2, na słupie gr. ścianki 3,5mm, z wysięgnikiem o nachyleniu 0° i di. ramienia 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71
	oprawa LED 96(105)W sturmiel oprawy 15300lm z opyką T2, aluminium, na słupie gr. ścianki 3,5mm, z wysięgnikiem o nachyleniu 10° i di. ramienia 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71

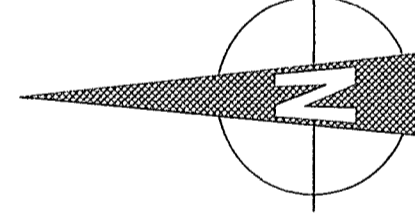


WOJEWÓDZTWO LIPNO  
Załącznik Nr 1 do uchwały Nr 22/2020 Sejmiku Województwa Lipno z dnia 23.09.2020 r.  
Przebieg linii kablowej oświetlenia ulicznego

<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b>KMS projekt</b> KMS projekt Marek Żelazowski ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno m.kmsprojekt@gmail.com
<b>OBIEKT I ADRES:</b>	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO Klonek, dz. nr 199/7, 200/2, 201/5, 201/2, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204 jedn. ewid. Lipno, obręb Klonek
<b>INWESTOR I ADRES:</b>	GMINA LIPNO ul. Powstańców Włoc. 9, 64-111 Lipno
<b>PROJEKTANT:</b>	Marek Żelazowski ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno tel. 71 732 88 00
<b>ASPIRANT:</b>	Wojciech Maciejewski ul. Powstańców Włoc. 9, 64-111 Lipno
<b>BRANŻA:</b>	ELEKTRYCZNA
<b>DATA:</b>	2020
<b>SKALA:</b>	1:500
<b>NUMER RYSUNKU:</b>	<b>PZT-1</b>
<b>NAZWA RYSUNKU:</b>	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

proj. złącze ZKix-TP  
(zakres Enea Operator)

proj. szafka  
oświetleniowa SO



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Opisanie funkcjonalnego przebiegu linii	GN 1/10 000 000, 2020
Nowe miejscowości	Akowiec
Obecne miejscowości	Lipno
Skala mapy	1:500 (przebiegiem 1:1000)
Godło mapy	Włocławek
Układ współrzędnych	WGS84 (przebiegiem 1:1000)
Opisanie granic obszarów	42-423.083
aktualności	2020R
Informacje o składowości granicowych punktach	Kowcał 80
w granicach projektowanej inwestycji	
Data opracowania mapy	16.02.2020
Opisanie budowlanej mapy	16.02.2020

Projektant: **Joanna Florczak**  
specjalista w dziedzinie elektrycznej  
ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno  
tel. 71 732 88 00  
e-mail: j.florczak@kmsprojekt.com

Właściciel: **Gmina Lipno**  
ul. Powstańców Włocław. 9, 64-111 Lipno  
tel. 14 65 53 40 53, fax: 14 65 53 40 54

Projektant: **Joanna Florczak**  
specjalista w dziedzinie elektrycznej  
ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno  
tel. 71 732 88 00  
e-mail: j.florczak@kmsprojekt.com

Właściciel: **Gmina Lipno**  
ul. Powstańców Włocław. 9, 64-111 Lipno  
tel. 14 65 53 40 53, fax: 14 65 53 40 54

Projektant: **Joanna Florczak**  
specjalista w dziedzinie elektrycznej  
ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno  
tel. 71 732 88 00  
e-mail: j.florczak@kmsprojekt.com

Właściciel: **Gmina Lipno**  
ul. Powstańców Włocław. 9, 64-111 Lipno  
tel. 14 65 53 40 53, fax: 14 65 53 40 54

**KMS projekt**  
**KMS projekt Marek Żelawski**  
 ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno  
 m.kmsprojekt@gmail.com  
 607-931-651

**PROJEKTANT:**  
 mgr inż. Marek Żelawski  
 specjalność: instalacje  
 upr. pr. WIS (0361/RO04/14)

**OBIEKT:**  
 BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
 Klonówiec, dz. nr. 199/7, 200/2, 201/5, 201/32,  
 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204  
 jedn. ewid. Lipno, obręb Klonówiec

**INWESTOR:**  
 GMINA LIPNO  
 ul. Powstańców Wlkp. 9, 64-111 Lipno

**NAZWA RYSUNKU:**  
 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**NUMER RYSUNKU:**  
**PZT-2**

**BRANŻA:**  
 ELEKTRYCZNA

**DATA:**  
 2020

**SKALA:**  
 1:500

**WOJEWÓDZTWO LIPNO**  
 Załącznik Nr. 1 do CP/14/1  
 Nr. 220.1.9.2020  
 z dnia 21.12.2020r.  
 Podmiot: GMINA LIPNO

**STAROSTA LESZCZYŃSKI**  
 P 3013 3080 493  
 2020-11-28

Posiadaczem na ten teren jest dokument  
 geodezyjny, którego właścicielem jest  
 Województwo Lipno. W tym celu  
 konieczne jest wyznaczenie granic  
 terenów państwowych i terenów  
 przeznaczonych do zabudowy  
 przy zastosowaniu techniki zniszczenia

Wzrost: 170 cm  
 Ciężar ciała: 75 kg  
 Ciężar ciała: 75 kg

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Nazwa miejscowości		Klonówiec
Jednostka ewidencyjna		Lipno
Obręb ewidencyjny		Klonówiec
Skala mapy		1:500 (przeskalowana 1:1000)
Godło mapy		432.423.063
Układ współrzędnych		2000/6
Aktualizacja		Konstancja 60
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		NIE BADAÑO
Data opracowania mapy		09.01.2020
Oznaczenia budynków na mapie według KST		

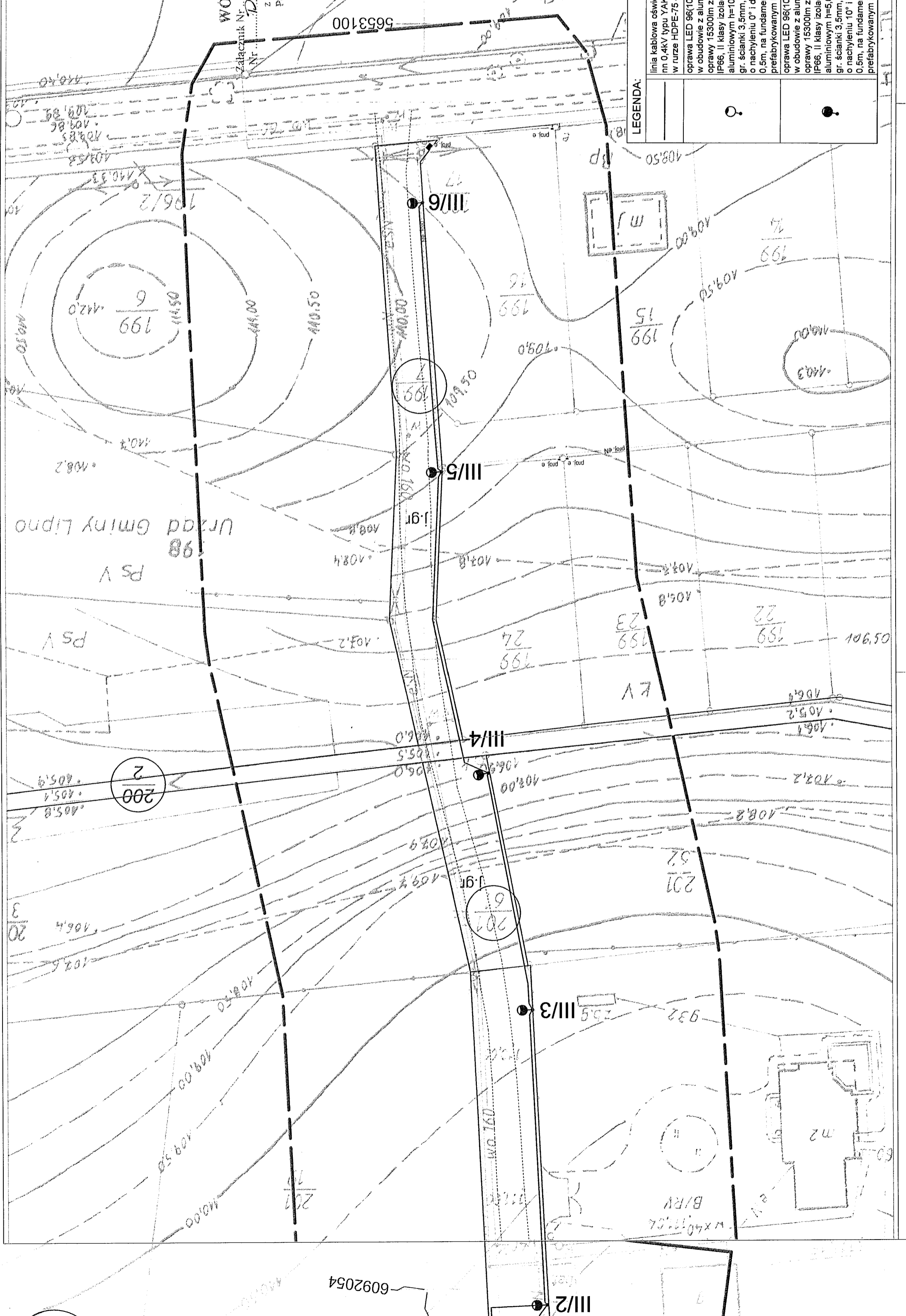
Oznaczenie kancelaryjne zlokalizowania pracy  
 GN.VII.6640.3877.2019

**Uprawnienia GUSIK nr 2625**  
 geodeta uprawiony  
 J. Florczak, R. Florczak  
 "PRZYMAT" S.C.  
 ul. Lipowa 60, 64-100 LESZNO  
 tel./fax 65-520 99 89, e-mail: przymat@geodeta.pl  
 NIP 697-501-68-32, REGON 140912993

**UŚLUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
 "PRZYMAT" S.C.  
 ul. Lipowa 60, 64-100 LESZNO  
 tel./fax 65-520 99 89, e-mail: przymat@geodeta.pl  
 NIP 697-501-68-32, REGON 140912993

Procesy obsługi przestrzennej wykonawcy  
 Nazwa / Miejsko / Wykonawca  
 Nazwa / Miejsko / Wykonawca

Wzrost: 170 cm  
 Ciężar ciała: 75 kg  
 Ciężar ciała: 75 kg



**LEGENDA:**

	linia kablowa oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu YAKY 4x25, całość w rurze HDPE-75 450N
	oprawa LED 96(105)W w obudowie z aluminium, strumień oprawy 15300lm z optyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym h=10,0m, gr. ścianki 3,5mm, z wysięgnikiem o nachyleniu 0° i dt. ramienia 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71
	oprawa LED 96(105)W w obudowie z aluminium, strumień oprawy 15300lm z optyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym h=5,0m, gr. ścianki 3,5mm, z wysięgnikiem o nachyleniu 10° i dt. ramienia 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71

Na niniejszej mapie nie wykazano się istnienia uzbrojenia podziemnego, na które brak jest danych branżowych oraz którego nie wykryto aparaturą pomiarową.

## 6 Opinia Wójta Gminy Lipno (w zakresie rowu)

WÓJT GMINY  
LIPNO

Lipno, dnia 21 kwietnia 2020

GN.0352.22.2020

KMS Projekt Marek Żelawski  
ul. Słoneczna 1  
64-100 Leszno

Wójt Gminy Lipno opiniuje pozytywnie budowę linii kablowej nn 0,4kV w terenie dz. nr ewid. 200/2, obręb Klonówiec na następujących warunkach:

1. Trasę przebudowanej linii kablowej należy lokalizować zgodnie z przebiegiem pokazanym na załączonej mapie sytuacyjnej.
2. Po zakończeniu robót zajmowany pas terenu przywrócić do stanu pierwotnego.

**Niniejsza opinia ważna jest na okres 3 lat i nie narusza praw osób trzecich.**

**Załącznik:**

1 egzemplarz uzgodnionej mapy sytuacyjnej

Otrzymują:

1. Adresat,
2. Aa.

Sprawę prowadzi:

Marika Kokornaczyk-Wilczyńska, tel. (65) 534 09 19

z up. WÓJTA  
Rafał Józefczak  
Kierownik Referatu



**KMS projekt Marek Żelawski**  
 ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno  
 m.kmsprojekt@gmail.com  
 607-931-651

**KMS projekt**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**  
 BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
 Klonówiec, dz. nr 199/7, 200/2, 201/5, 201/32,  
 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204  
 jedn. ewid. Lipno, obręb Klonówiec

**OBIEKT I ADRES:**  
 ul. Powstańców Wlkp. 9, 64-111 Lipno

**INWESTOR I ADRES:**  
 GMINA LIPNO

**NAZWA RYSUNKU:**  
 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**BRANŻA:**  
 ELEKTRYCZNA

**DATA:**  
 2020

**SKALA:**  
 1:500

**NUMER RYSUNKU:**  
 PZT-2

**PROJEKTANTY:**  
 mgr inż. Marek Żelawski  
 specjalność: elektryczna  
 upr. nr W000000002/14

**ASISTENT:**  
 inż. Wojciech MASZALIŁEZ

**POSWAJACZ:**  
 inż. Marek Żelawski  
 specjalność: elektryczna  
 upr. nr W000000002/14

**STAROSTA LESZCZYŃSKI**  
 P.3013.3080.892  
 2020-01-28

**z up. W.Ł.ITA**  
 z up. W.Ł.ITA  
 Kierownik Referatu

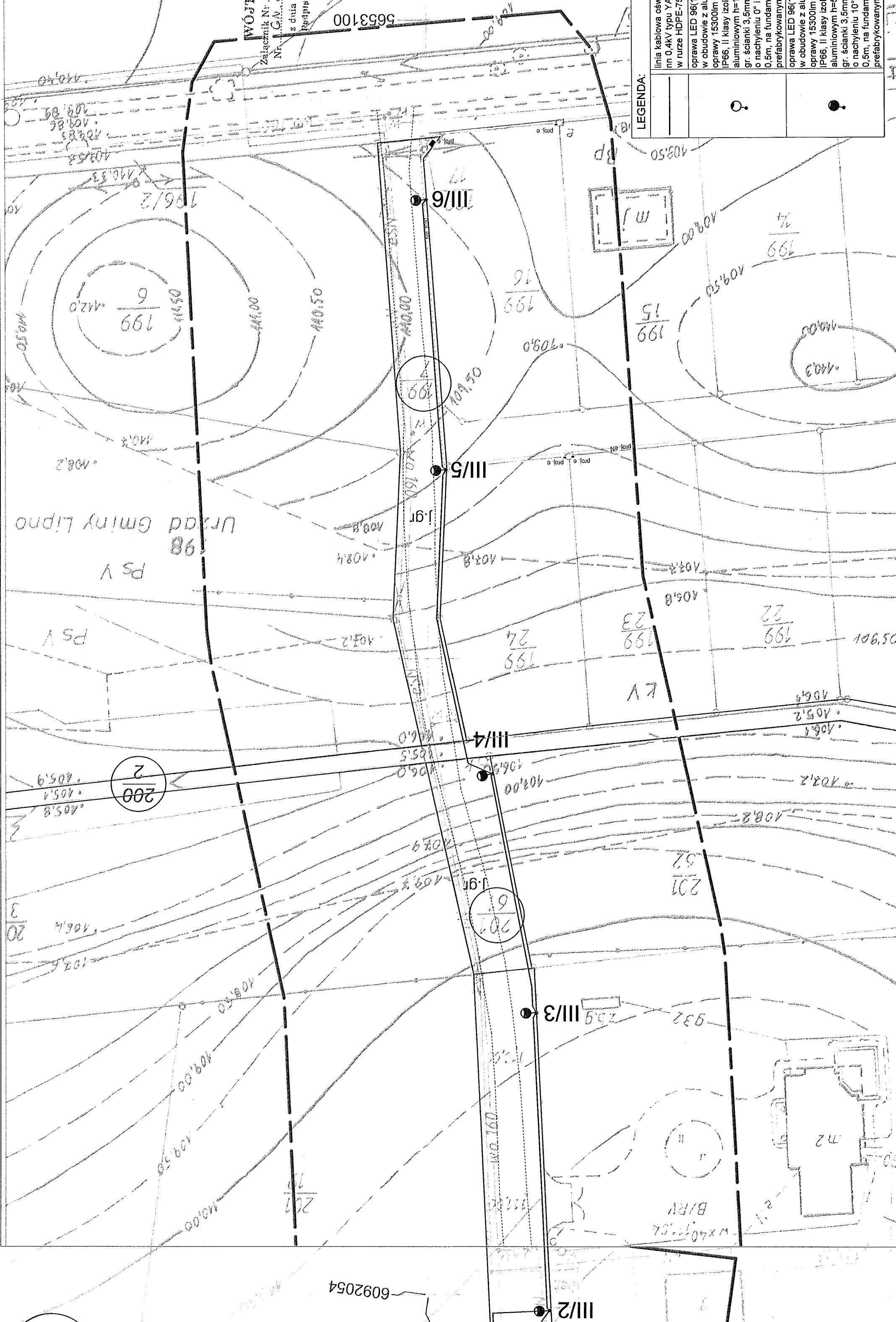
**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy		GN.VII.6640.3877.2019
Nazwa miejscowości		Klonówiec
Jednostka ewidencyjna		Lipno
Obręb ewidencyjny		Klonówiec
Skala mapy		1:500 (przeskalowana 1:1000)
Godło mapy		432.423.063
Układ współrzędnych		prostejczyński płaskich
Wysokość		Kronszlad 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		NIE BADANO
Data opracowania mapy		08.01.2020
Oznaczenia budynków na mapie według KST		

**Uprawnienia GUGiK nr 2625**  
 J. Florczak, R. Florczak  
 ul. Lipowa 66, 64-100 LESZNO  
 tel/fax 66-520 98 39, e-mail: pzyzmaj@geodeta.pl  
 NIP 697-001-89-37, REGON: 446678939

**Urząd Geodezyjno Kartograficzny**  
 "PRYZMAT" S.C.  
 ul. Lipowa 66, 64-100 LESZNO  
 tel/fax 66-520 98 39, e-mail: pzyzmaj@geodeta.pl  
 NIP 697-001-89-37, REGON: 446678939

**Na niniejszej mapie nie wykazuje się istnienia uzbrojenia podziemnego, na które brak jest danych branżowych oraz którego nie wykryto aparaturą pomiarową.**



## 7 Uzgodnienie WOUZ w Poznaniu

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
w Poznaniu  
Delegatura w Lesznie  
Pl.Komeńskiego 6 , 64-100 Leszno  
Le-WA.5152.1908.2.2020

Leszno dnia 11 maja 2020 r.

URZĄD GMINY LIPNO									
WPLYNEŁO									
RF	RI	RO	RS	RS	USC	RPiOL	RG		
W	ZW	Se	Sk	RPi	PIN	ABI			
Data wpływu:		14. MAJ. 2020							
Nr kancelaryjny:		465A							
Załączniki:		Przyjął: .....							
Dekretował: 									

Wójt Gminy  
Lipno  
Ul. Powstańców Wlkp. 9  
64-111 Lipno

URZĄD GMINY LIPNO	
REFERAT OCHRONY SZKŁOWISKA	
NIERUCHOMOŚCI I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ	
Wpl.	18. MAJ. 2020
L.dz.	..... zal. ....

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.04.2020 r. , tut Urząd uzgadnia, zamierzenie inwestycyjne polegające na budowie projektowanej linii kablowej nn 0,4 kV wraz z szafka oświetleniową oraz słupami oświetleniowymi na dz. na dz . 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204 w m. Klonówiec.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w strefie ” ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych Klonówiec st. 5 AZP 63-24/15, Klonówiec st. 6 AZP 63-24/16 , Klonówiec st. 21 AZP 63-24/101, ujętych w gminnej ewidencji zabytków

W związku z powyższym w trakcie prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji powinny być prowadzone badania archeologiczne. Zgodnie z art. 36 ust.1 pkt 5. ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ( tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 282 ze zm. ) na prowadzenie badań archeologicznych należy uzyskać pozwolenie konserwatora zabytków.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
Konservator Zabytków

  
mgr Jacek Nowakowski  
St. specjalista

Załączniki:

1. mapa sytuacyjna – 1 egz.

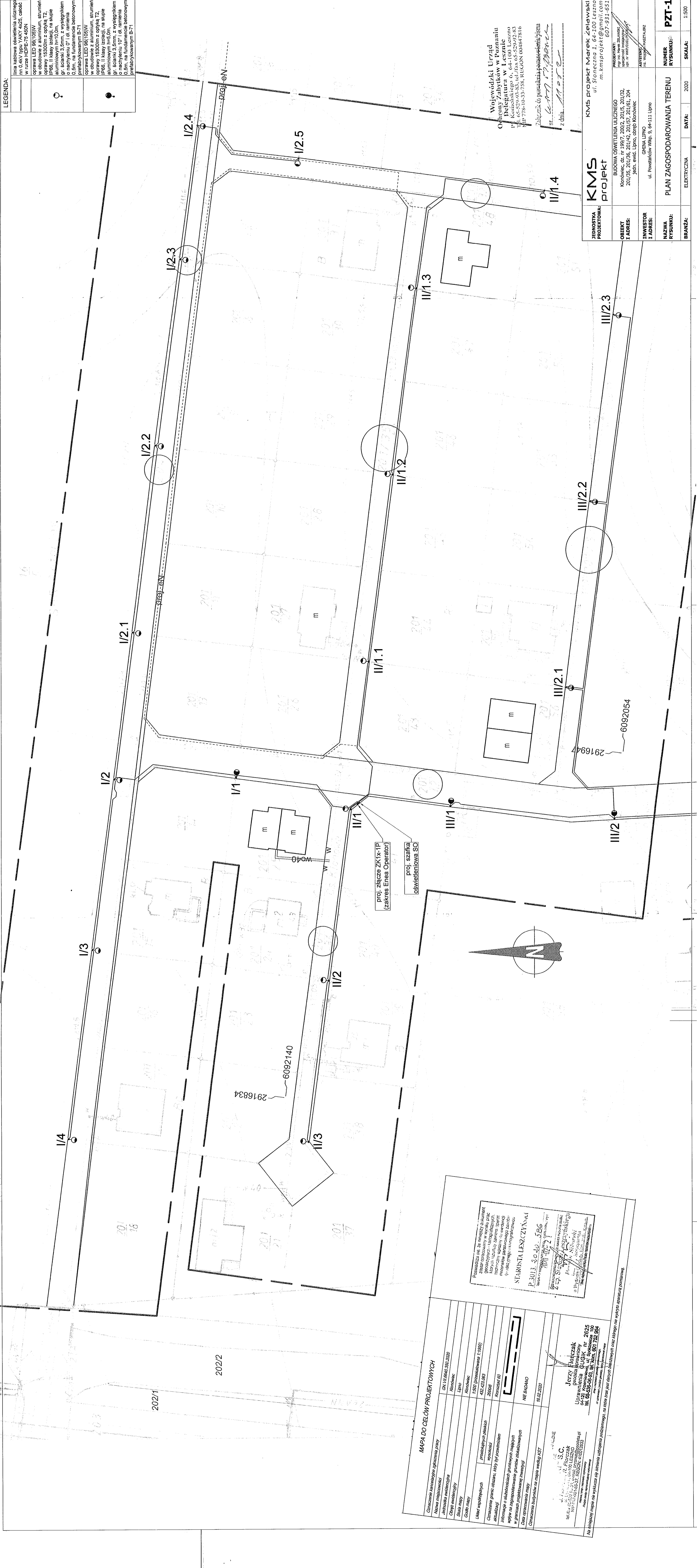
a/a

Sprawę prowadzi Jacek Nowakowski Leszno tel. 65 5299383/18

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dalsze informacje dotyczące ochrony Pani/Pana danych osobowych znajdują się na stronie WWW pod adresem: <http://poznan.wuoz.gov.pl/ochrona-danych-osobowych-0>

LEGENDA:

	linia kablowa oświetlenia ulicznego
	oprawa LED 96(105)W w uzbrojeniu 76/45DN
	oprawa LED 96(105)W w obudowie z aluminium, stłumień
	oprawy 15300lm z opyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym H=10,0m, wysięgnikiem gr. ścianki 3,5mm z wyścięgiem 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71
	oprawa LED 96(105)W w obudowie z aluminium, stłumień w obudowie z opyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym H=10,0m, wysięgnikiem gr. ścianki 3,5mm z wyścięgiem 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71
	oprawy 15300lm z opyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym H=10,0m, wysięgnikiem gr. ścianki 3,5mm z wyścięgiem 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71
	oprawy 15300lm z opyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym H=10,0m, wysięgnikiem gr. ścianki 3,5mm z wyścięgiem 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71
	oprawy 15300lm z opyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym H=10,0m, wysięgnikiem gr. ścianki 3,5mm z wyścięgiem 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKA W LESZNE

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKA W LESZNE  
 ul. Sienkiewicza 1, 64-100 Leszno  
 tel. 65 524 93 83, tel./faks 65 529 02 83  
 e-mail: uroz@leszno.pl  
 NIP 778-10-33-758, REGON 003457810

**KMS projekt**  
 KMS PROJEKT Marek Żelazki  
 ul. Stoleczna 1, 64-100 Leszno  
 m.kmsprojekt@gmail.com  
 607-931-651

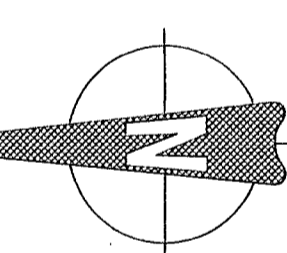
**PROJEKTANT:**  
 BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
 mgr inż. Marek Żelazki  
 ul. Stoleczna 1, 64-100 Leszno  
 tel. 607-931-651

**INWESTOR:**  
 GMINA LIPNO  
 ul. Powstańców Włp. 9, 64-111 Lipno  
 tel. 609-080-000

**NUMER RYSUNKU:** PZI-1  
**SKALA:** 1:500  
**DATA:** 2020  
**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA  
**NAZWA RYSUNKU:** PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

proj. szafka oświetleniowa SO

proj. złącze ZK1x-1P (zakres Enesa Operator)



**MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH**

Czaszeczka inicjująca etap projektowania	
Nazwa inwestycji	01/17/2640.332.2020
Lokalizacja	Konowice
Opis ewidencji	Lipno
Scale mapy	1:500
Układ współrzędnych	PROJEKCYJNY (przezskanowana 1:1000)
Czaszeczka gmic. obczar.	482-423-203
Aktualność	2020
Informacje o aktywności granicznych miejsc w granicach określonych przepisami w sprawie projektowania inwestycji	aktualność 00
Data opracowania mapy	01.08.2020
Czaszeczka podpisów na mapie według UST	01.08.2020

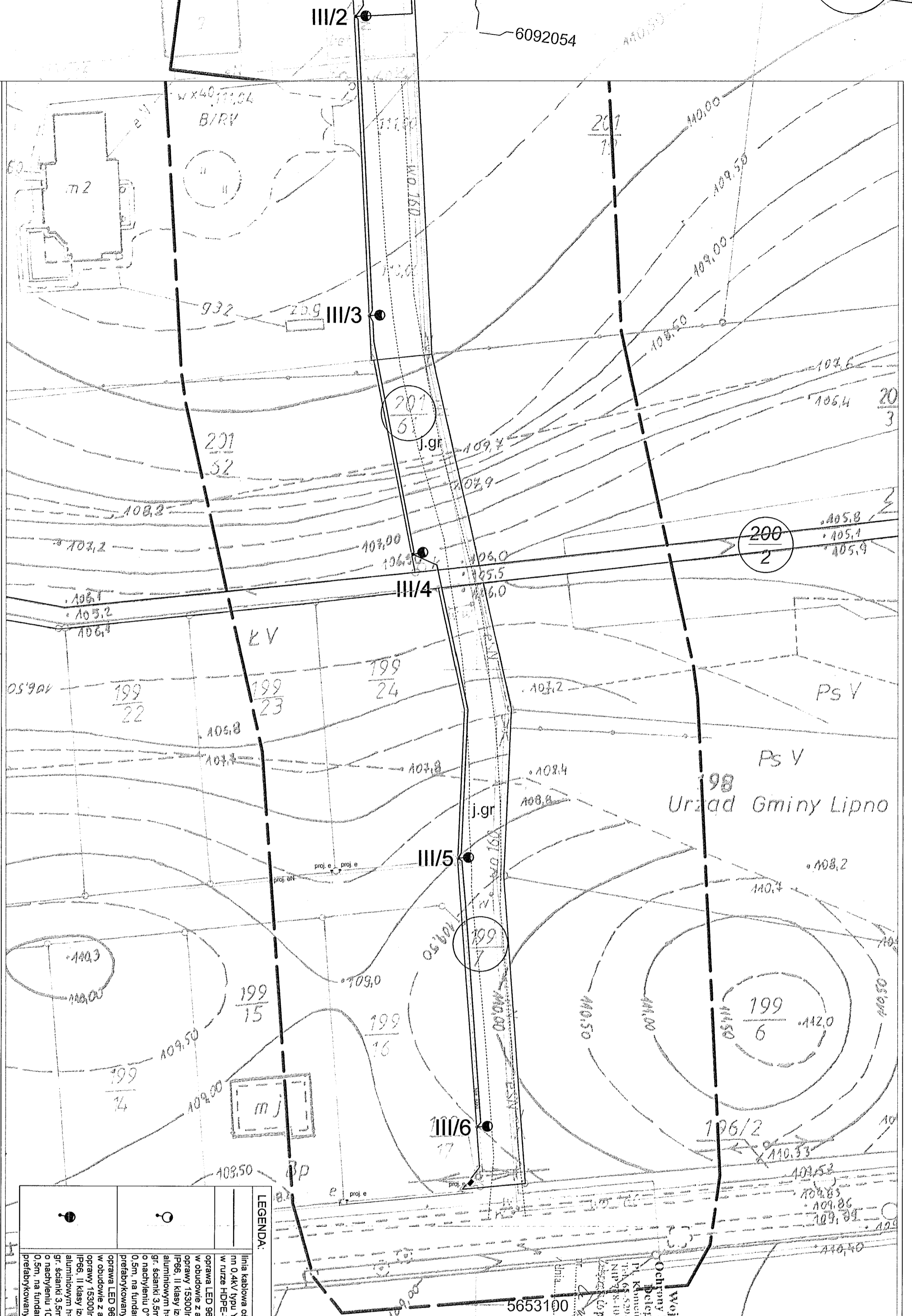
**Proszęcazeczka 00 33** - niniejszy dokument został opracowany i wykonany przez specjalistę z zakresu inżynierii, posiadającego uprawnienia do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi, zgodnie z przepisami prawa, w szczególności z rozporządzeniem z dnia 12.11.2017 r. w sprawie rodzajów inżynierskich i warunków ich wykonywania.

**STAROSTA LESZNYŃSKI**  
 mgr inż. Marek Żelazki  
 ul. Stoleczna 1, 64-100 Leszno  
 tel. 607-931-651

**mgr inż. Marek Żelazki**  
 ul. Stoleczna 1, 64-100 Leszno  
 tel. 607-931-651

**mgr inż. Marek Żelazki**  
 ul. Stoleczna 1, 64-100 Leszno  
 tel. 607-931-651





98  
Urząd Gminy Lipno

LEGENDA:	
	linia kablowa oświetlenia ulicznego 0,4kV typu YAKY 4x25, całość w rurze HDPE-75 450N
	oprawa LED 96(105)W w obudowie z aluminium, strumień oprawy 15300lm z optyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym h=5,0m, gr. ścianki 3,5mm, z wysięgnikiem o nachyleniu 0° i di. ramienia 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenia kancelaryjne zgłoszenia pracy	GN.VII.6640.3877.2019	
Nazwa miejscowości	Klondwiew	
Jednostka ewidencyjna	Lipno	
Obręb ewidencyjny	Klondwiew	
Skala mapy	1:500 (przeskalowana 1:1000)	
Godło mapy	432.423.063	
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	Kronsztad 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	NIE BADANO	
Data opracowania mapy	09.01.2020	
Oznaczenia budynków na mapie według KST		

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest aparat techniczny wpisany do Aneksu I materiały państwowej księgi geodezyjnej i kartograficznej

STAROSTA LESZCZYŃSKI  
P.3013. 2020. 292  
2020-01-28  
Zimny Słoneczny Leszczyński

*Jerzy Florczak*  
Specjalista  
w Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Starosty Leszczyńskiego

USŁUGI GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNE  
PRZYZMAT S.C.  
J. Florczak, R. Florczak  
ul. Lipowa 6B, 64-100 LESZNO  
tel./fax 65-520 98 39, e-mail: przyzmat@geodeta.pl  
NIP 697-001-89-37, REGON: 1440912033  
Nazwa / Imię i nazwisko wykonawcy  
Podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Jerzy Florczak  
geodeta uprawniony  
Uprawnienia GUGIK nr 2625  
64-120 Krzemieniewo, ul. Spółdzielcza 100  
tel. 65-536-06-93, tel. kom. 601 752 954  
Imię i nazwisko geodety uprawnionego  
nr uprawnień i podpis geodety, który opracował mapę

Na niniejszej mapie nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego, na które brak jest danych branżowych oraz którego nie wykryto aparaturą pomiarową.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>KMS Projekt</b>	KMS Projekt Marek Żelawski ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno m.kmsprojekt@gmail.com 607-931-651			
OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO Klondwiew, dz. nr 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204 Jedn. ewid. Lipno, obręb Klondwiew	PROJEKTANT: mgr inż. Marek Żelawski specjalista inżynier upr. nr W000050000E/14			
INWESTOR I ADRES:	GMINA LIPNO ul. Powstańców Wilkop. 9, 64-111 Lipno	ASYSTENT: inż. Marek MAZTALEBZ			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	2020	SKALA:	1:500
NAZWA RYSUNKU:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	NUMER RYSUNKU:	PZT-2		

**8 Protokół z koordynacyjnej ZUD**

GN.III.6630.385.2020

**STAROSTA LESZCZYŃSKI**

Leszno, dn. 25.05.2020 r.

Znak sprawy: GN.III.6630.385.2020

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**z dnia 25.05.2020 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.)

Przedmiot narady:	Linia kablowa nN oświetlenia ulicznego.
Lokalizacja:	Lipno Klonówek, dz.: 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204
Wnioskodawca:	KMS PROJEKT MAREK ŻELAWSKI ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno
Inwestor:	GMINA LIPNO ul. Powstańców Wielkopolskich 9, 64-111 Lipno
Przewodniczący:	ALEKSANDRA JANKOWSKA
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	18.05.2020 r.

**PODSUMOWNIE NARADY**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

**Stanowisko Przewodniczącego:**

- brak projektowanego przyłącza wodociągowego do dz. nr 201/48 oraz przyłącza energetycznego do dz. nr 201/41 - uzupełniono.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE RD Leszno	Brak.	-przedstawiciel nie brał udziału
2	MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie	Zgodnie z treścią maila z dnia 20.05.2020: "Skrzyżowanie z istniejącymi sieciami i przyłączami wodociągowymi".	-Pani Katarzyna Wojciechowska
3	Wójt Gminy Lipno	Brak.	-przedstawiciel nie brał udziału
4	INEA S.A. z siedzibą w Poznaniu	Zgodnie z treścią maila z dnia 25.05.2020: "INEA S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 25.05.2020, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura INEA S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania."	-Pani Aleksandra Michałek

5	Orange Polska S.A.	Brak.	-przedstawiciel nie brał udziału
	Wnioskodawca		KMS PROJEKT MAREK ŻELAWSKI

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. Starosty Leszczyńskiego

*Yankowska*  
 .....  
 Główny Specjalista  
 w Wydziale Zarządzania i Gospodarki Nieruchomościami

**POUCZENIE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.).





**PROJEKTANT:**  
Inż. inż. Marek ŻELAWSKI  
specjalność Instalacyjna  
upr. nr WIP/0151/POB/09

**OBJEKT I ADRES:**  
BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
Klonówiec, dz. nr 199/7, 200/2, 201/5, 201/32,  
201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204  
jedn. ewid. Lipno, obręb Klonówiec

**INWESTOR I ADRES:**  
GMINA LIPNO  
ul. Powstańców Wilk. 9, 64-111 Lipno

**NUMER RYSUNKU: PZT-2**

**BRANŻA: ELEKTRYCZNA**

**DATA: 2020**

**SKALA: 1:500**

**PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**NUMER RYSUNKU: PZT-2**

**STAROSTA LESZCZYŃSKI**  
P.3013.3080.493  
2020-01-28  
ZA ZGODNOŚCIĄ Z ORYGINAŁEM

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie końcowego zgłoszenia pracy  
GN.VII.6640.3077.2019

Nazwa miejscowości  
Klonówiec

Jednostka ewidencyjna  
Lipno

Opis ewidencji  
Klonówiec

Skala mapy  
1:500 (przeskalowana 1:1000)

Głębokość mapy  
432,423,063

Układ współrzędnych  
prostopadłych płaskich

Wysokość  
Konsztań 60

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Informacje o służebnościach gruntu i zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji

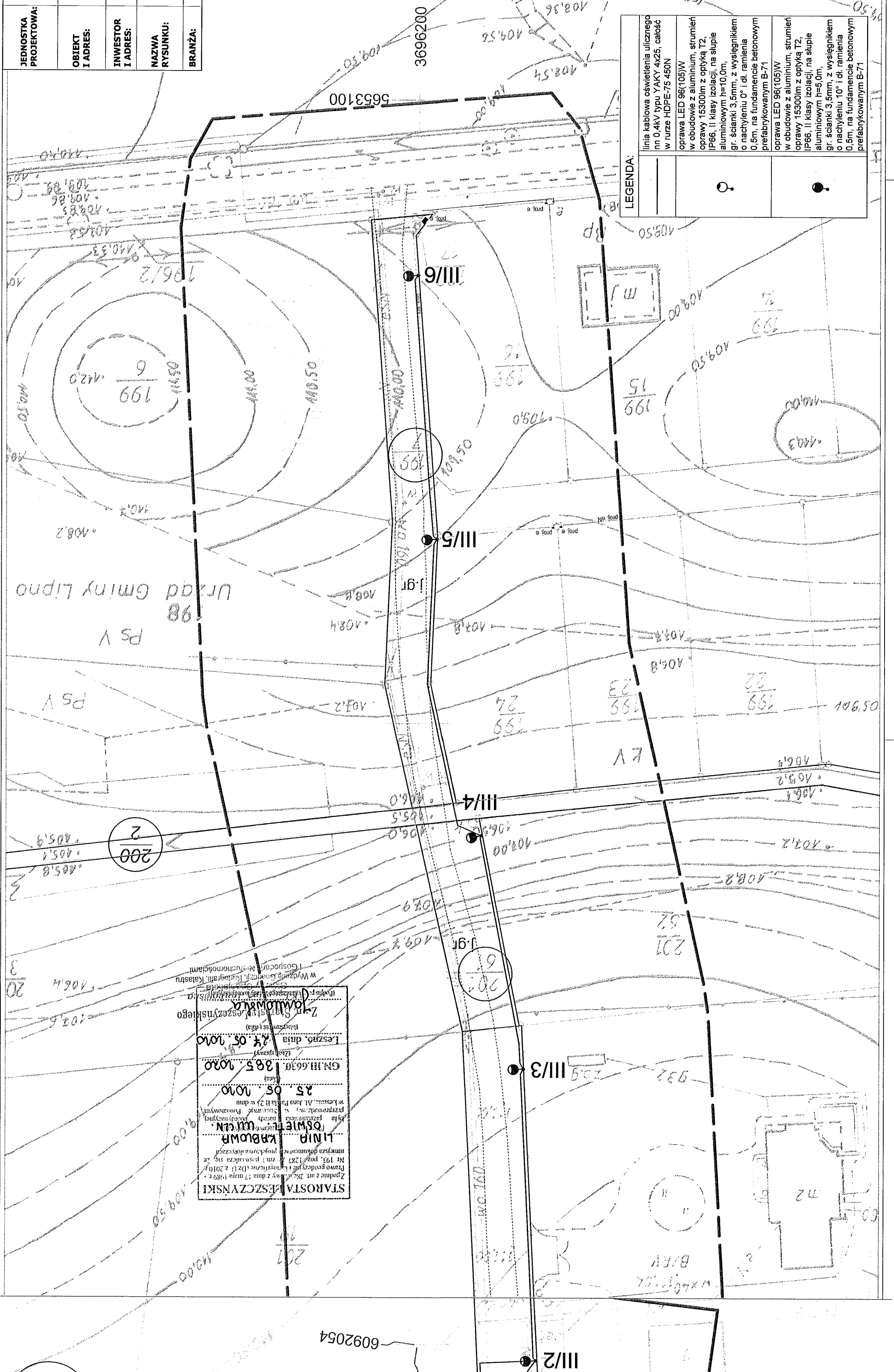
NIE BADANO

Data opracowania mapy  
09.01.2020

Oznaczenia budynków na mapie według KST

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
"PRYZMAT" S.C.  
J. Florczak, R. Florczak  
ul. Powstańców 66, 64-100 LESZNO  
tel/fax 65-520 88 39, e-mail: pryzmat@geodezja.pl  
NIP 692-001-89-37, REGON: 140612099  
MKN: 1412, NACE: 74.10.Z  
Polska Izba Geodezyjno-Kartograficzna  
Polsko-ukraiński ośrodek współpracy

*Na niniejszej mapie nie wykazuje się istnienia urządzeń podziemnego, na które brak jest danych branżowych oraz którego nie wykryto aparaturą pomiarową.*



**STAROSTA LESZCZYŃSKI**  
Zaopiniuje z dat. 28.01.2020 r. w dniu 17.01.2020 r.  
Nr 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.  
Plan zagospodarowania terenu z 2010 r.  
Lp. 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.  
Lp. 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.

**LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**  
Lp. 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.  
Lp. 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.  
Lp. 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.

**STAROSTA LESZCZYŃSKI**  
Zaopiniuje z dat. 28.01.2020 r. w dniu 17.01.2020 r.  
Nr 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.  
Plan zagospodarowania terenu z 2010 r.  
Lp. 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.  
Lp. 193, poz. 1287, z dn. 1.02.2010 r.



## **9 Opis do planu zagospodarowania**

### **9.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii kablowej nn-0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafką sterowania oświetleniem w terenie w m. Klonówiec, dz. nr ewid. 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204.

### **9.2 Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, zgodnie z przepisami odrębnymi wprowadzającymi związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu, przywołanymi w art. 3 pkt. 20 ustawy Prawo budowlane. (Dz.U. 1994 poz. 414 z późn. zm.).

### **9.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Dla przedmiotowej inwestycji została wydana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GP.6733.16.2020 z dnia 02.04.2020. Wszystkie działki pozostają we władaniu Gminy Lipno. Istniejąca infrastruktura składa się z sieci elektroenergetycznych kablowych i napowietrznych SN oraz nn, wodno-kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych. Sąsiednie działki są w przewadze zabudowane (budynki mieszkalne jednorodzinne) i ogrodzone. Drogi wewnętrzne są gruntowe.

### **9.4 Projektowany stan zagospodarowania terenu**

Z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P (opracowanie Enea Operator), planowanego na dz. nr ewid. 201/36 (przy dz. 201/41) zostanie zasilona szafka oświetlenia SO, planowana przy ww. złączu. Z szafki SO wyprowadzone zostaną linie kablowe, zasilające słupy oświetlenia ulicznego

### **9.5 Zestawienie charakterystycznych parametrów zagospodarowania terenu**

- długość linii kablowej – 1202(1306)m,
- wysokość słupów oświetleniowych – 10m,
- ilość słupów – 25szt.,
- ilość szafek oświetleniowych – 1szt.

### **9.6 Warunki dotyczące dziedzictwa kulturowego**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w strefie ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych Klonówiec st. 5 AZP 63-24/15, Klonówiec st. 6 AZP 63-24/16, Klonówiec st. 21 AZP 63-24/101, ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Dla inwestycji uzyskano pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych nr 340/C/2020 z dnia 17.09.2020.

### **9.7 Warunki dotyczące szkód i oddziaływań górniczych**

Teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami górniczymi.

### **9.8 Warunki dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi**

Realizacja planowanego zamierzenia nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska i nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska (zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

Nieruchomości objęte planowaną inwestycją znajdują się na obszarach objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020, poz. 55) – Obszar Chronionego Krajobrazu Krzywińsko-Osieckiego wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra.

### **9.9 Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

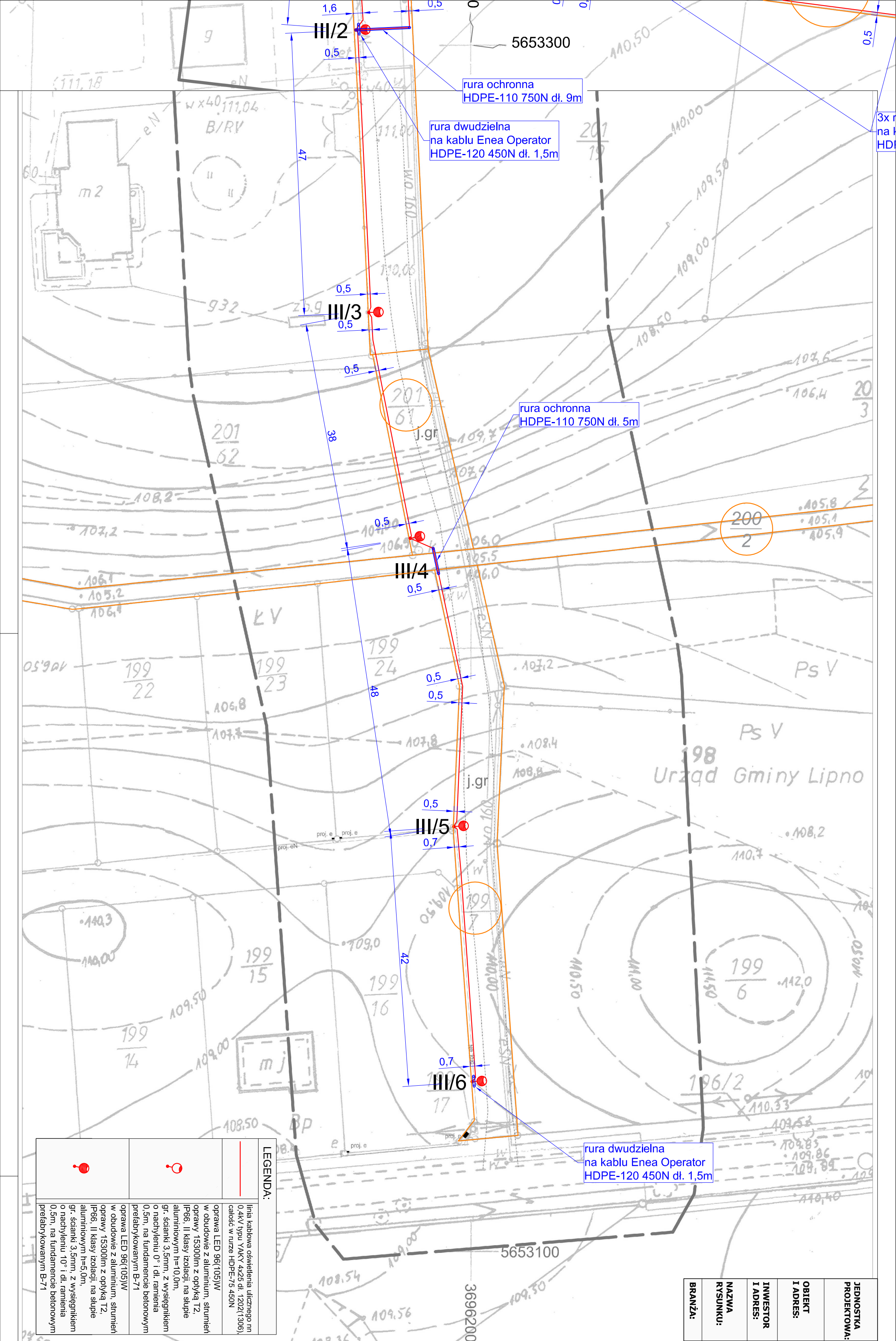
**PROJEKTANT:**

mgr inż. Marek ŻELAWSKI









LEGENDA:	
	linia kablowa oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu YAKY 4x25 dt. 1202(1306) całość w rurze HDPE-75 450N
	oprawa LED 96(105)W w obudowie z aluminium, strumień oprawy 15300lm z optyką T2, IP66, II klasy izolacji, na słupie aluminiowym h=5,0m, gr. ścianki 3,5mm, z wysięgnikiem o nachyleniu 0° i dl. ramienia 0,5m, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy	GN.VII.6640.3877.2019
Nazwa miejscowości	Klonówiec
Jednostka ewidencyjna	Lipno
Obręb ewidencyjny	Klonówiec
Skala mapy	1:500 (przeskalowana 1:1000)
Godło mapy	432.423.063
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	NIE BADANO
Data opracowania mapy	09.01.2020
Oznaczenia budynków na mapie według KST	

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA LESZCZYŃSKI**

P.3013. 2020. 292

2020-01-28

z up. Starosty Leszczyńskiego

**Jerzy Florczak**  
geodeta uprawniony  
Uprawnienia GUGiK nr 2625  
64-120 Krzemieniewo, ul. Spółdzielcza 100  
tel. 65-536-06-93, tel. kom. 601 752 954

Imię i nazwisko geodety uprawnionego, nr uprawnień i podpis geodety, który opracował mapę

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>KMS Projekt</b>
OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO Klonówiec, dz. nr 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204
INWESTOR I ADRES:	GINNA LIPNO ul. Powstańców Wlkp. 9, 64-111 Lipno
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
DATA:	10.2020
SKALA:	1:500
NAMNA RYSUNKU:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
NUMER RYSUNKU:	PZT-2
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Żelawski specjalność Inżynieria ulp. nr W09/0161/P000E/14
ASYSTENT:	inż. Wojciech MASZTALEK

Na niniejszej mapie nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego, na które brak jest danych branżowych oraz którego nie wykryto aparaturą pomiarową.



## 12 Opis techniczny

### 12.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- mapa do celów projektowych,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy.

### 12.2 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii kablowej nn-0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafką sterowania oświetleniem w terenie w m. Klonówiec, dz. nr ewid. 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204.

### 12.3 Zasilanie i pomiar energii

Moc zapotrzebowana projektowanego oświetlenia wynosi 2,5kW i zostanie pokryta z mocy przyłączeniowej określonej na 6kW, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 59879/2019/OD5/ZR8, wydanymi przez Enea Operator RD Leszno. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej będzie realizowany jako bezpośredni w złączu kablowo-pomiarowym ZK1x-1P. Złącze zostanie zamontowane w poboczu działki drogowej nr 201/36 (przy dz. 201/41). Projekt i budowa przyłącza, zakończonego ww. złączem pozostaje w zakresie Enea Operator. Z listwy zaciskowej LZ w złączu ZK1x-1P wyprowadzić kabel YAKY 4x25 oraz wprowadzić na zaciski przyłączeniowe szafki sterowania oświetleniem SO, planowanej obok złącza. Przebieg oświetleniowej linii kablowej, lokalizację szafki SO oraz słupów oświetleniowych pokazano na rysunkach PZT-1 i PZT-2.

### 12.4 Szafka sterowania oświetleniem

Projektuje się wolnostojącą szafkę sterowania oświetleniem SO, na fundamencie prefabrykowanym, w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego II klasy izolacji, o stopniu ochrony IP44, wyposażonej w drzwi zamykane na klucz. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą zegara astronomicznego lub ręcznie, z wykorzystaniem styczników manewrowych. Szybę ochronno-neutralną PEN w szafce SO uziemić, rezystancja uziemienia  $R \leq 10\Omega$ . Na szafce zamontować tabliczkę z nazwą właściciela. Schemat zasilania pokazano na rysunku E-1. Widok szafki oświetleniowej pokazano na rysunku E-2.

### 12.5 Linia kablowa

Z zacisków odpływowych szafki sterowania oświetleniem SO wyprowadzić linie kablowe YAKY 4x25 (3 obwody), zasilające słupy oświetlenia ulicznego. Kable układać zgodnie z wytycznymi właścicieli działek na głębokości 1,0m, a pod rowem (dz. 200/2) 1,0m pod dnem rowu. Cały odcinek linii kablowej układać w rurze osłonowej niebieskiej HDPE-75 450N. Przejścia poprzeczne kabli przez drogi wykonać z zastosowaniem rur ochronnych HDPE-110 750N na głębokości 1,0m, licząc od rzędnej niwelety jezdni do górnej krawędzi rury. W przypadku montażu fundamentów słupów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii kablowych, na ww. kable nałożyć rury ochronne dwudzielne HDPE-120 450N. Po ułożeniu kable przysypać 25cm warstwą gruntu rodzimego oraz ułożyć folię kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać ziemią rodzimą. Zachować normatywne odległości od infrastruktury podziemnej. Kabel na całej długości oznakować trwałymi oznacznikami w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowanie, wejścia do przepustów, itp. Na oznacznikach umieścić trwałe informacje, zawierające dane użytkownika. Linię kablową zinwentaryzować przed zasypaniem. Teren po wykopie odpowiednio zagęścić oraz doprowadzić do stanu pierwotnego. Szczegółowe przebiegi w miejscach kolizyjnych sieci podziemnych z projektowanymi urządzeniami oświetlenia ustalić na podstawie przekopów próbnych. Wykopy w ziemi w miejscach kolizyjnych wykonać ręcznie. Zwrócić szczególną uwagę na zapisy w uzgodnieniach i

protokole z narady koordynacyjnej. Kable wzdłuż płotów układać odcinkowo tak, aby zapobiec ich obsunięciu lub zniszczeniu.

### **12.6 Oprawy i słupy oświetlenia przejść dla pieszych**

Projektuje się słupy aluminiowe anodowane o wysokości  $h=10\text{m}$ , o grubości ścianki 3,5mm, stawiane na fundamentach prefabrykowanych typu B-71. Dla podłączenia kabli zasilających we wnękach słupów montować tabliczki słupowe typu TB. Na słupach montować wysięgniki aluminiowe rurowe 1-ramienne dł. 0,5m o nachyleniu  $0^\circ/10^\circ$ . Na wysięgnikach montować oprawy wyposażone w fabryczne źródła LED o mocy 96(105)W 15300lm z optyką T2, II klasy izolacji, o stopniu ochrony IP66 w obudowie z odlewu aluminium. Oprawy zasilić przewodami YDY 3x1,5 oraz zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi 6A. Przewody łączące oprawy z tabliczkami bezpiecznikowymi prowadzić w otulinie z pianki, powodującej wyciszenie uderzeń przewodu o słup w przypadku silnego wiatru. Słupy w miejscach zaznaczonych na rysunku E-1 uziemić. Rezystancja uziemienia  $R \leq 10\Omega$ .

### **12.7 Ochrona przeciwporażeniowa**

Środki ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano w układzie sieci typu TN-C. Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim, zostanie zrealizowana przez izolację fabryczną oraz obudowy urządzeń. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim, zostanie zrealizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz wkładek bezpiecznikowych. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia zasilania należy:

- wykonać uziemienie szyny PEN w szafce sterowania oświetleniem,
- wykonać uziemienie słupów na końcach linii kablowych oraz wg rysunku E-1,
- w słupach żyłę PEN kabla połączyć z zaciskiem uziemiającym słupa,
- rezystancja uziemienia  $R \leq 10\Omega$ .

### **12.8 Uwagi końcowe**

- wykonać badania odbiorcze instalacji,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- prace wykonać zgodnie z projektem, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz obowiązującymi przepisami i normami,
- projekt objęty ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83).

#### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

### 13 Obliczenia techniczne

Proj. złącze kablowe ZK1x-1P (dz. 201/36) zostanie zasilone ze stacji transformatorowej nr 05-0073, wyposażonej w transformator o mocy 160kVA o impedancji 0,050Ω. Najdłuższy obwód oświetleniowy nr II do najdalszego proj. słupa nr II/1.5 będzie składał się z:

- ✓ istn. linii kablowej 4x150 dł. ok. 50m o impedancji 0,020Ω,
- ✓ proj. linii kablowej 4x25 dł. 329m o impedancji 0,752Ω,

Obciążalności prądowe długotrwałe kabli dobrano na podstawie katalogu producenta TF Kable. Wartości prądów wyłączenia wkładek topikowych odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych. Obliczenia wykonano dla najgorszych parametrów obwodów. Warunek sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w zależności od zastosowanego zabezpieczenia:

$$I_a \leq I_k$$

Urządzenie	Przewód	Długość [m]	Zabezpieczenie	Czas [s]	Zs [Ohm]	Ia [A]	Izw [A]	Ia <= Izw
Słup II/1.5	YAKY 4x25	329,0	S301 B10A (obwód II w SO)	0,4 s	0,822	50	220	TAK

Z<sub>s</sub> – impedancja pętli zwarcia [Ω],

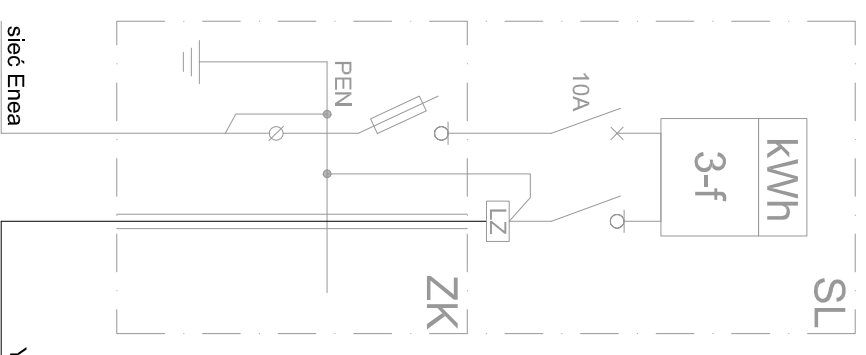
I<sub>a</sub> – prąd wyłączenia zabezpieczenia [A],

I<sub>zw</sub> – prąd zwarcia jednofazowego [A].

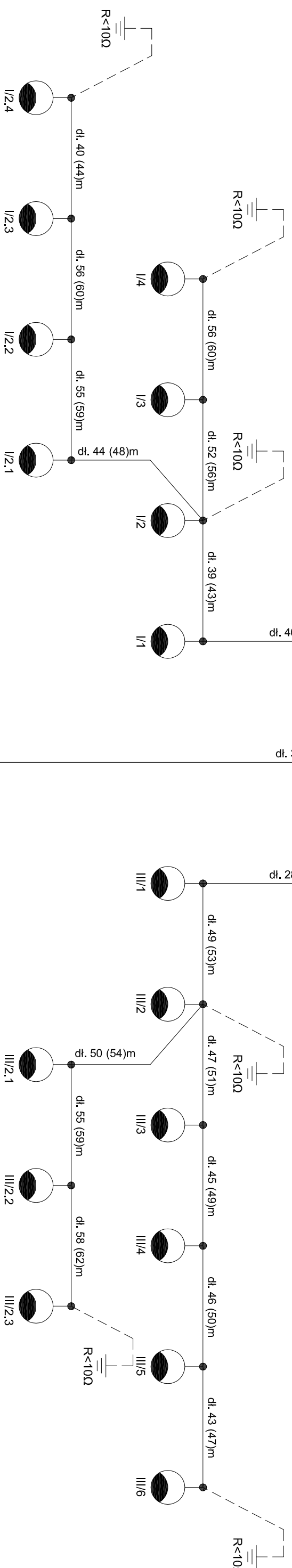
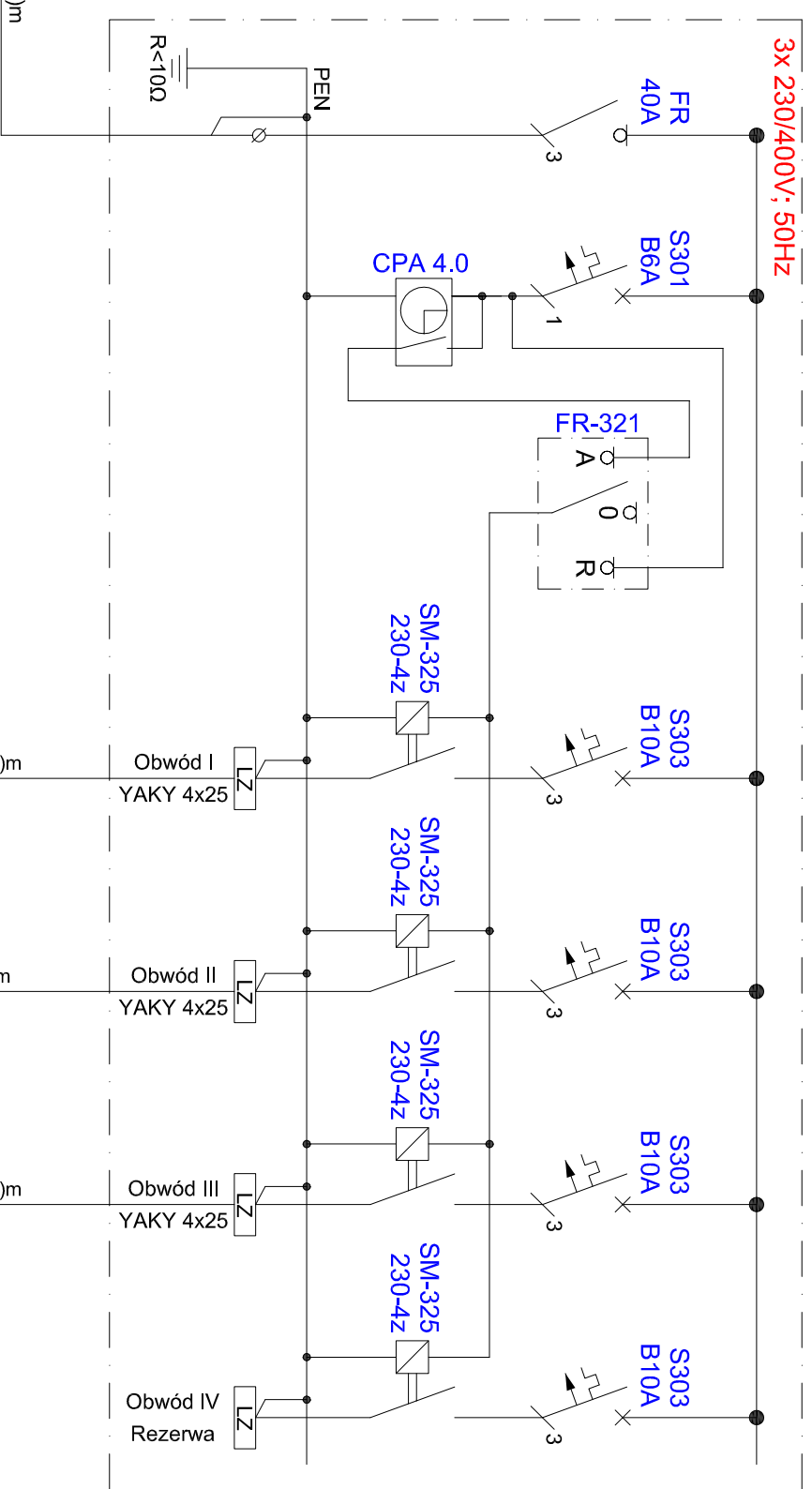
#### PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

proj. złącze ZK1x-1P  
(zakres Enea Operator)



proj. szafka sterowania oświetleniem SO



OCHRONA OD PORAŻENI:  
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE  
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-C

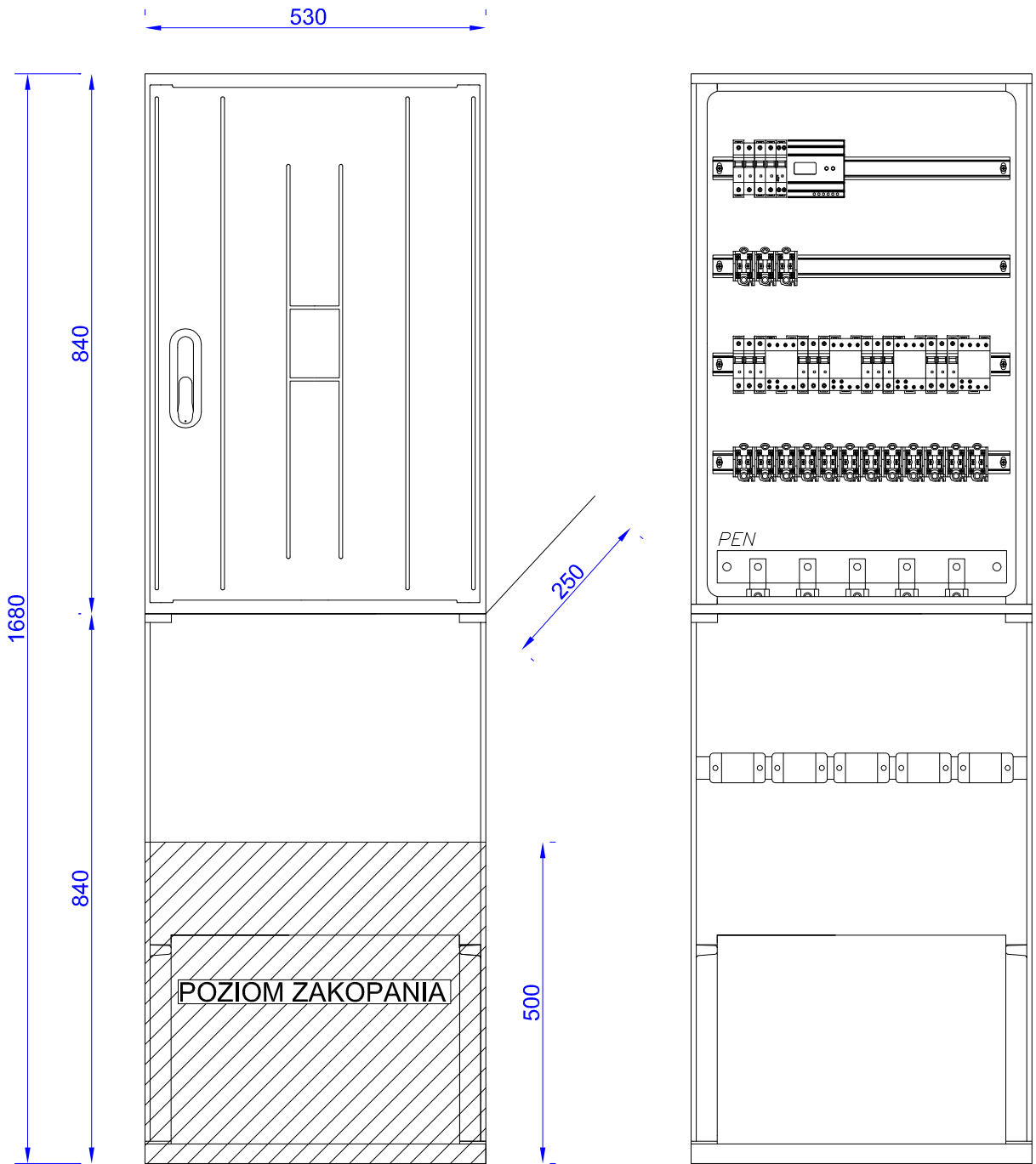
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>		<b>KMS projekt Marek Żelawski</b>	
<b>OBIEKT I ADRES:</b>		BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO Klonówiec, dz. nr 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204 Jedn. ewid. Lipno, obręb Klonówiec	
<b>INWESTOR I ADRES:</b>		GMINA LIPNO ul. Powstańców Wlkp. 9, 64-111 Lipno	
<b>NAZWA RYSUNKU:</b>		PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
<b>BRANŻA:</b>		ELEKTRYCZNA	
<b>DATA:</b>		10.2020	
<b>NUMER RYSUNKU:</b>		<b>E-1</b>	
<b>SKALA:</b>		- : - -	

**KMS**  
projekt

**KMS projekt Marek Żelawski**  
ul. Stoneczna 1, 64-100 Leszno  
m.kmsprojekt@gmail.com  
607-931-651

**PROJEKTANT:**  
mgr inż. Marek ŻELAWSKI  
specjalność: Instalacyjna  
upr. nr WKP/0161/P00E/14

**ASYSTENT:**  
inż. Wojciech MASZTALERZ



<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b>KMS projekt</b> KMS projekt Marek Żelawski ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno m.kmsprojekt@gmail.com 607-931-651		
<b>OBIEKT I ADRES:</b>	BUDOWA OŚWIELENIA ULICZNEGO Klonówiec, dz. nr 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204 jedn. ewid. Lipno, obręb Klonówiec	<b>PROJEKTANT:</b> mgr Inż. Marek ŻELAWSKI specjalność instalacyjna upr. nr WKP/0161/POOE/14	
<b>INWESTOR I ADRES:</b>	GMINA LIPNO ul. Powstańców Wlkp. 9, 64-111 Lipno	<b>ASYSTENT:</b> inż. Wojciech MASZTALERZ	
<b>NAZWA RYSUNKU:</b>	WIDOK SZAFKI OŚWIELENIOWEJ	<b>NUMER RYSUNKU:</b>	<b>E-2</b>
<b>BRANŻA:</b>	ELEKTRYCZNA	<b>DATA:</b>	10.2020
		<b>SKALA:</b>	- : - -



## **16 Informacja do planu BIOZ**

### **- STRONA TYTUŁOWA -**

#### **1. Nazwa i adres obiektu budowlanego**

„Budowa oświetlenia ulicznego”

Klonówek, dz. 199/7, 200/2, 201/5, 201/32, 201/35, 201/36, 201/42, 201/57, 201/61, 204.

#### **2. Dane inwestora**

GMINA LIPNO

ul. Powstańców Wlkp. 9

64-111 Lipno

#### **3. Dane projektanta**

mgr inż. Marek Żelawski

ul. Słoneczna 1

64-100 Leszno

**- CZĘŚĆ OPISOWA -**

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

- budowa linii kablowej nn 0,4kV,
- montaż słupów oświetleniowych,
- montaż szafki oświetleniowej.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- istniejąca droga,
- istniejąca infrastruktura podziemna i nadziemna,
- istniejące zabudowania wraz z ogrodzeniami.

**3. Wskaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- ruch drogowy,
- istniejąca infrastruktura podziemna i nadziemna,
- niezabezpieczone urządzenia elektroenergetyczne,
- niezabudowane otwory w ziemi w czasie robót.

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

- zagrożenie przy robotach ziemnych i otwartych wykopach,
- zagrożenie podczas pracy sprzętu ciężkiego.
- zagrożenie przy pracach na wysokości,
- zagrożenie podczas pracy z użyciem narzędzi mechanicznych i elektronarzędzi,
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.

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

Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym. Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać po odłączeniu napięcia, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem oraz trasami urządzeń sieci podziemnych. Należy je oznakować w terenie oraz określić ich bezpieczne odległości od wykopu w poziomie i pionie. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń sieci podziemnej wykopy wykonywać ręcznie. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych, należy przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia urządzeń oraz określenia możliwości prowadzenia dalszych robót. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem.

Roboty z użyciem sprzętu ciężkiego

Załadunek i wyładunek materiałów

Załadunek i rozładunek bębnow z kablami i innych materiałów ciężkich może być dokonywany przy użyciu dźwigu, ramp lub pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie z samochodu. Bębny z kablami należy ustawić na odpowiednich stojakach kablowych na gruncie twardym i równym.

### *Dźwigi samojezdne*

Zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigu w zasięgu działania jego ramienia. Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy. Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu, osobom zatrudnionym oraz niezatrudnionym pełnego bezpieczeństwa.

### *Koparki*

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy zapoznać się z projektem oraz trasami urządzeń sieci podziemnych. Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia. W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania osobom zatrudnionym i niezatrudnionym.

### Prace na wysokości

Prace na wysokości mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń np. podnośnik koszowy, rusztowania, drabiny, szelki zabezpieczające. Zabrania się wykonywania prac zewnętrznych na wysokości w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczów, oblodzeń i w nocy. Osoby pracujące na wysokościach oraz osoby z nimi współpracujące, znajdujące się na niższych poziomach mają obowiązek używania osprzętu ochronnego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby stanowiska pracy nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem albo nie były narażone na potrącenia przez innych pracowników lub środki transportowe. Zabrania się przebywania osobom pod unoszonymi przedmiotami. W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

## **6. 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**

- na czas robót drogi powinny być przejezdne, oznakowane i zabezpieczone zgodnie z projektem organizacji ruchu.
- umieszczenie w odpowiednich widocznych miejscach tablic/znaków ostrzegawczo-informacyjnych.

### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Marek ŻELAWSKI