



## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	<b>TOM 1: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>BUDOWA SIECI KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Bronowo Zalesie</b> <b>Powiat: płocki; województwo: mazowieckie</b> <b>Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</b>
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>141913_2 Stara Biała</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0006 – Bronowo Zalesie</b> Numer działki ewidencyjnej: <b>9/6; 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162</b>
INWESTOR:	<b>GMINA STARA BIAŁA</b> <b>UL. JANA KAZIMIERZA 1</b> <b>09-411 BIAŁA</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	ZAKES OPRACOWANIA	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. TOMASZ FLAK	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych UPR. NR MAZ/0543/PW0E/14	<i>mgr inż. Tomasz Flak</i> <b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0543/PW0E/14</b> <i>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAZ/IE/0138/15</i>
SPRAWDZAJĄCY	inż. IZABELA SIKORA	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych UPR. NR 107/82	<b>PROJEKTANT</b>  <i>inż. Izabela Sikora</i> upr. Nr 107/82

DATA OPRACOWANIA:		09.12.2022r					
Nr archiwum:	<b>46-IE 2241</b>	Faza:	<b>PB</b>	Element projektu budowlanego:	<b>PZT</b>	Numer egzemplarza:	<b>1/3</b>
<b>EGZEMPLARZ ZAWIERA 68 PONUMEROWANE KARTY</b>							

### Spis treści

I.	DOKUMENTY FORMALNE .....	4
1.	Oświadczenie projektanta .....	4
2.	Uprawnienia projektanta .....	5
3.	Zaświadczenie z Izby projektanta .....	6
4.	Uprawnienia sprawdzającego .....	7
5.	Zaświadczenie z Izby sprawdzającego .....	8
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	9
1.	Opis techniczny projektu zagospodarowania terenu.....	9
1.1.	Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	9
1.2.	Dane ogólne .....	9
1.2.1.	Jednostka projektowa .....	9
1.2.2.	Inwestor .....	9
1.2.3.	Adres inwestycji.....	9
1.3.	Podstawa opracowania .....	9
1.4.	Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu .....	9
1.4.1.	Działka/teren inwestycji .....	9
1.4.2.	Zabudowa istniejąca .....	9
1.4.3.	Ukształtowanie terenu .....	9
1.4.4.	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu .....	9
1.5.	Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu .....	9
1.5.1.	Zabudowa .....	9
1.5.2.	Ukształtowanie terenu .....	10
1.5.3.	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu .....	10
1.6.	Zestawienie powierzchni terenu.....	10
1.7.	Inne informacje i dane .....	10
1.7.1.	Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu .....	10
1.7.2.	Informacje i dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze ochrony konserwatorskiej .....	10
1.7.3.	Informacje i dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany leżą na terenach zmeliorowanych .....	10
1.7.4.	Informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej .....	10
1.7.5.	Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników .....	10
1.8.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.....	11
1.9.	Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	11
1.10.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	11
2.	Część rysunkowa do projektu zagospodarowania terenu .....	12
46-IE-2241-PB-PZT-001	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1/4 (1:500) .....	12
46-IE-2241-PB-PZT-002	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 2/4 (1:500) .....	13
46-IE-2241-PB-PZT-003	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 3/4 (1:500) .....	14

46-IE-2241-PB-PZT-004	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 4/4 (1:500)	15
III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY..... 17		
1.	Uwagi.....	17
2.	Dane techniczne .....	17
3.	Cel i zakres opracowania .....	17
3.1.	Zasilanie obiektu .....	18
3.2.	Oświetlenie placu wyrobów gotowych.....	18
3.2.1.	Wymagania natężenia oświetlenia terenu .....	18
3.2.2.	Oświetlenie placu – stan istniejący .....	19
3.2.3.	Oświetlenie uliczne – stan projektowany .....	19
3.3.	Szafa oświetlenia ulicznego SOT.....	20
3.4.	Sieć kablowa .....	20
3.5.	Instalacja ochrony od porażień .....	20
3.6.	Układanie kabli w ziemi.....	20
4.	OBLICZENIA .....	21
4.1.	Bilans mocy .....	21
4.2.	Dobór WLZ .....	21
5.	OPINIA GEOTECHNICZNA .....	28
5.1.	Podstawa opracowania.....	28
5.2.	Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.....	28
5.3.	Warunki gruntowe na terenie zamierzenia budowlanego.....	28
6.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	29
46-IE-2241-PB-PAB-001	Schemat zasilania latarni oznaczonych symbolem P1 i P2 .....	29
46-IE-2241-PB-PAB-002	Schemat zasilania latarni oznaczonych symbolem P3.....	30
46-IE-2241-PB-PAB-003	Schemat zasilania latarni oznaczonych symbolem P4.....	31
46-IE-2241-PB-PAB-004	Schemat zasilania latarni oznaczonych symbolem P5.....	32
46-IE-2241-PB-PAB-005	Schemat szafy SOT .....	33
IV. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO .....		
1.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY ZDROWIA .....	35
2.	Wypis z rejestrów gruntu.....	38
3.	Warunki przyłączenia nr P/19/067988 .....	48
4.	Warunki przyłączenia nr P/19/067983 .....	52
5.	Warunki przyłączenia nr P/22/070666 .....	56
6.	Warunki przyłączenia nr P/22/070582 .....	59
7.	Opinia ZUDP .....	62
8.	Wody Polskie – opinia w zakresie melioracji .....	67

## I. DOKUMENTY FORMALNE

### 1. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z Art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO** pod nazwą:

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA SIECI KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Bronowo Zalesie Powiat: plocki; województwo: mazowieckie Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</b>
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>141913_2 Stara Biała</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0006 – Bronowo Zalesie</b> Numer działki ewidencyjnej: <b>9/6; 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162</b>
INWESTOR	<b>GMINA STARA BIAŁA UL. JANA KAZIMIERZA 1 09-411 BIAŁA</b>

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**Projektant oświadcza, że zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa Budowlanego (Tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) całość problematyki została przedstawiona w PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANYM, a Przedmiotowa inwestycja nie wymaga sporządzenia projektu technicznego**

#### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT  
MGR INŻ. TOMASZ FLAK  
UPR. NR MAZ/0543/PWOE/14  
INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI,  
INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH  
I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
UPR. NR MAZ/0543/PWOE/14

**09.12.2022**  
Data

*mgr inż. Tomasz Flak*  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0543/PWOE/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15

Podpis

SPRAWDZAJĄCY  
INŻ. IZABELA SIKORA  
UPR. NR MAZ/0543/PWOE/14  
INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI,  
INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH  
I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
UPR. NR 107/82

**09.12.2022**  
Data

PROJEKTANT

*Inż. Izabela Sikora*  
upr. Nr 107/82

Podpis

## 2. Uprawnienia projektanta



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sędz. akt. MAZ/7131-7132/7131/4E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1489 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Tomaszowi Flak  
ur. dnia 23 lipca 1984 roku w Plocku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny MAZ/0543/PW0E/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
  - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytworzenia tych elementów,
  - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

### UZASADNIENIE:

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

### POUCZENIE:

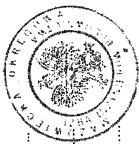
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający:

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

mgr inż. Krzysztof Latoszek

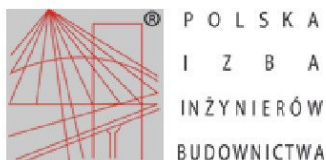
mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymuje:  
1. Pan Tomasz Flak  
ul. Wiska 10

2. Olgiewa Koda, Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
3. Olgiewy Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4. 0/6

### 3. Zaświadczenie z Izby projektanta



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-6LQ-16X-F7A \*

Pan TOMASZ FLAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0138/15  
adres zamieszkania ul. 3 MAJA 9/ 16, 09-402 PŁOCK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-21 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



faza: projekt budowlany  
nr archiwum: 46-2241-PB  
branża: Instalacje Elektryczne

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*mgr inż. Tomasz Flak*  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0543/PWOW/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie **siłki**,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15

str. 6

#### 4. Uprawnienia sprawdzającego

WOJEWODA PŁOCKI

Płock, dnia 28 grudnia 1982 r.

Nr ewid. 107/82

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7, § 4 § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Obywatel ka WANDA IZABELA GŁOŚ

inżynier elektryk

urodzona dnia 8 października 1949 r. w Mińsku Mazow.

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.-



pieczęć okrągła

Z up. Wojewody  
DYREKTOR  
Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego  
mgr inż. arch. Stanisław Żurański

Sierpc 1216 1000 A4

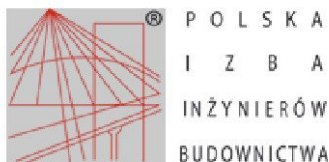
faza: projekt budowlany  
nr archiwum: 46-2241-PB  
branża: Instalacje Elektryczne

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Tomasz Flak  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0543/PWOW/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15

str. 7

## 5. Zaświadczenie z Izby sprawdzającego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-D38-2AN-KQC \*

Pani WANDA IZABELA SIKORA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7278/01  
adres zamieszkania SŁOWICZA 11, 09-402 PŁOCK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



faza: projekt budowlany  
nr archiwum: 46-2241-PB  
branża: Instalacje Elektryczne

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Tomasz Flak  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0543/PWOW/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15



## **II. PROJEKT ZAGOPODAROWANIA TERENU**

### **1. Opis techniczny projektu zagospodarowania terenu**

#### **1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt budowlany budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego

#### **1.2. Dane ogólne**

##### **1.2.1. Jednostka projektowa**

TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK

Ul. 3 Maja 9/16

09-402 Płock

##### **1.2.2. Inwestor**

GMINA STARA BIAŁA

UL. JANA KAZIMIERZA 1

09-411 BIAŁA

##### **1.2.3. Adres inwestycji**

Bronowo Zalesie

Powiat: płocki; województwo: mazowieckie

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 141913\_2 Stara Biała

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0006 – Bronowo Zalesie

Numer działki ewidencyjnej: 9/6; 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162

#### **1.3. Podstawa opracowania**

Podstawę sporządzenia opracowania stanowią:

- Umowa o prace projektowe
- Mapy do celów projektowych
- Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu;
- Uzgodnienia i ustalenia z Inwestorem,
- Wizja lokalna w terenie

#### **1.4. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu**

##### **1.4.1. Działka/teren inwestycji**

Działki objęte projektem położone w Gminie Stara Biała w miejscowości Bronowo Zalesie

##### **1.4.2. Zabudowa istniejąca**

Na terenie objętym zakresem opracowania znajdują się droga gminna.

##### **1.4.3. Ukształtowanie terenu**

Wysokość geodezyjna działki od 112 do 119 m n.p.m.

##### **1.4.4. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Rozpatrywany teren jest uzbrojony w:

- Napowietrzną sieć nN 0,4kV
- Napowietrzną sieć SN-15kV
- Napowietrzną sieć WN-400kV
- sieć wodociągową,
- sieć teletechniczną,

#### **1.5. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu**

##### **1.5.1. Zabudowa**

Bez zmian.

### **1.5.2. Ukształtowanie terenu**

Bez zmian.

### **1.5.3. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Na podstawie zlecenia Inwestora na terenie objętym zakresem opracowania projektuje się:

- Latarnie oświetlenia ulicznego
- Szafy sterowania oświetleniem ulicznym SOT
- Sieć kablową nN 0,4kV na potrzeby oświetlenia ulicznego

### **1.6. Zestawienie powierzchni terenu**

Bez zmian.

### **1.7. Inne informacje i dane**

#### **1.7.1. Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu**

Inwestycja zlokalizowana na działce nr 82/2 objęta jest miejscowym planem zagospodarowania terenu - UCHWAŁA NR 90/X/15 RADY GMINY STARA BIAŁA. Zgodnie z miejscowym planem zakres opracowania zlokalizowany jest na terenie oznaczonym symbolem KDL1. Dla terenów oznaczonych symbolami KDL obowiązuje przeznaczenie: tereny drogi publicznej klasy lokalnej. Teren oznaczony symbolem KDL1 ma podstawowe przeznaczeniem pod drogi publiczne klasy L (lokalne) wraz z urządzeniami towarzyszącymi i siecią infrastruktury technicznej

Zgodnie z warunkami zabudowy na terenie objętym opracowaniem ustalono funkcję zabudowy i zagospodarowania terenu tj. na obszarze tym ustala się budowę oświetlenia ulicznego.

#### **1.7.2. Informacje i dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze ochrony konserwatorskiej**

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz zamierzenie budowlane nie jest na obszarze ochrony konserwatorskiej. Inwestycja znajduje się w sąsiedztwie parku dworskiego z drugiej połowy XIX w. oraz młyna elektrycznego murowanego z 1927r. położonych w miejscowości Bronowo-Zalesie

#### **1.7.3. Informacje i dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany leżą na terenach zmeliorowanych**

Przedmiotowe działki znajdują się na terenie zmeliorowanym w ramach zadania inwestycyjnego „Bronowo - Machcino II” w 1984r. W przypadku kolizji lub uszkodzenia sieci drenarskiej należy postępować zgodnie z opinią wydaną przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku.

Inwestor rezygnuje z budowy oświetlenia ulicznego kolidującego z ciekami naturalnymi o nazwie „Dopływ z Ciachcina” dz. nr 11/7. W związku z powyższym nie ma potrzeby uzyskania pozwolenia wodno-prawnego wynikającej z opinii wydanej przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku na zamierzenie inwestycyjne.

#### **1.7.4. Informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Przedmiotowa inwestycja nie leży na terenach wpływu eksploatacji górniczej.

#### **1.7.5. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Zamierzenie budowlane nie ma wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkownika.

**1.8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi**

Nie dotyczy.

**1.9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Brak innych danych wynikających ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.

**1.10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Zgodnie z:

- art. 34 ust.3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zmianami),
- §13 Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz.1609, z późn. zm.),
- §179.1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U. 2019 poz. 1065),
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 (Dz.U 2019 poz. 1839) r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §3.1 pkt. 37,
- art. 42.1 i art. 43.1 ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz. U z 2021 poz. 1376, 1595),

Informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego, a także uwzględniając przyjęte rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, instalacyjno-budowlane i technologiczne oraz jego uciążliwości w zakresie: użytkowania w/w obiektu budowlanego, wymieniona poniżej nieruchomość będzie objęta obszarem oddziaływania w rozumieniu art.3 pkt 20 ww. ustawy: tj. **przedmiotowe działki nr ew. 9/6; 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162**

Opracował:

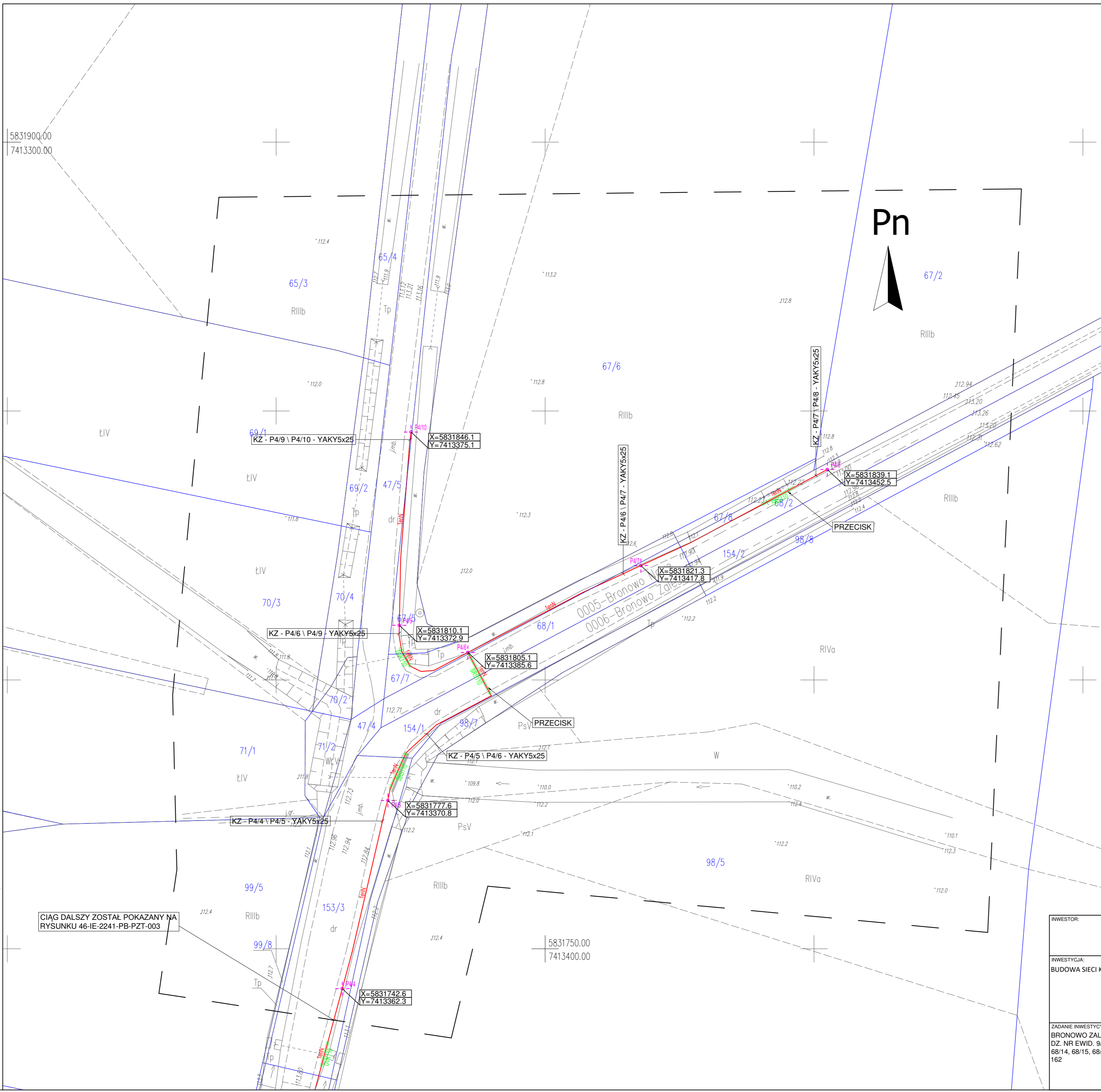
mgr inż. Tomasz Flak

nr upr. MAZ/543/PWOE/14

*mgr inż. Tomasz Flak*  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0543/PWOE/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
 Projekt podlega ochronie praw autorskich zgodnie z ustawą "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" z dnia 04.02.1994. Dz. Ustaw nr 24 poz. 83  
 POWIELANIE, WYKORZYSTYWANIE W CAŁOŚCI LUB CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE



Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na niniejszej mapie, które nie zostały odnalezione podczas wykonywania pomiarów lub nie były zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem albo dla których brak informacji branżowych.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:	GGN-III.6640.2078.2022	
Jednostka ewidencyjna:	Identyfikator: 141913_2	Nazwa: Stara Biała
Obręb ewidencyjny:	Identyfikator: 0005_0006	Nazwa: Bronowo Nowe, Bronowo Zalesie
Nr działki:	Wg zakresu	
Województwo:	Mazowieckie 14	
Powiat:	płocki 1419	
Nazwa układu współrzędnych:	Prostokątnych płaskich:	2000/7
	Układu wysokości:	PL-EVRF2007-NH
Skala mapy:	1:500	
Granice zgodne z ewidencją gruntów i budynków		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Służebność- nie badana	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		
Mapa aktualna na dzień:	09.06.2022r.	
Nr sekcji:	7.182.10.16.2.4 7.182.10.16.2.4	
Wykonawca:	Usługi Geodezyjne i Klasyfikacyjne Danuta Kozłowska 09-400 Płock, ul. Bielska 57a tel/tax 24 268-86-98	Geodeta: <b>Wiesław Kozłowski</b> Nr upr. GUG I K 2065

Jestem świadomy odpowiedzialności i oświadczam, że opierał się na danych i informacjach, które otrzymał od zamawiacza i że nie otrzymał żadnych informacji, które mogłyby wpłynąć na wyniki niniejszego dokumentu geodezyjnego. Oświadczam, że opierał się na danych i informacjach, które otrzymał od zamawiacza i że nie otrzymał żadnych informacji, które mogłyby wpłynąć na wyniki niniejszego dokumentu geodezyjnego.

Identyfikator zgłoszenia prac: GGN-III.6640.2078.2022  
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: Starosta Powiatu Płockiego

Wykonawca prac geodezyjnych: Usługi Geodezyjne i Klasyfikacyjne Danuta Kozłowska 09-400 Płock, ul. Bielska 57a tel/tax 24 268-86-98  
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: GGN-III.6640.2078.2022 24.06.2022r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: Wiesław Kozłowski Nr upr. 2065

LEGENDA	
	SZAFKA OŚWILENIA TERENU SOT
	PROJEKTOWANA SIĘĆ nN 0,4kV
	PROJEKTOWANA RURA OCHRONNA
	PROJEKTOWANE LATARNIE

Oświadczam, że treść mapy cyfrowej, na której wykonano niniejszy projekt zagospodarowania terenu jest zgodna z treścią mapy do celów projektowych zweryfikowanej przez organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

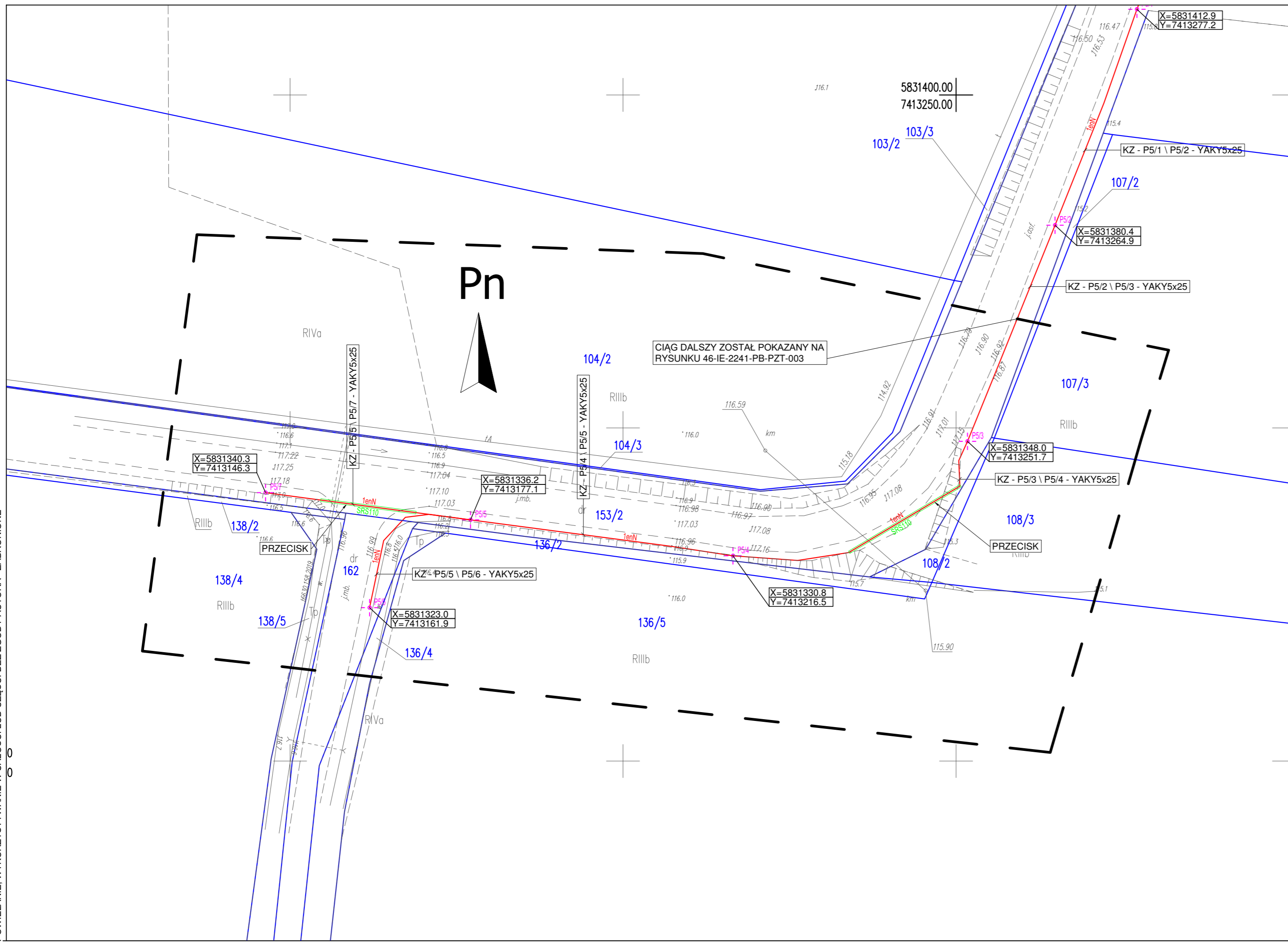
Nr protokołu weryfikacji: GGN-III.6640.2078.2022  
Data protokołu weryfikacji: 24.06.2022r.

(podpis)  
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DC PROJEKTOWYCH  
19.08.2022R.

UKŁAD SIĘCI TN-S	
INWESTOR:	PRACOWNIA BRANŻOWA TOMEL
INWESTYCJA:	GMINA STARA BIAŁA UL. JANA KAZIMIERZA 1 09-411 BIAŁA
ZADANIE INWESTYCYJNE PN:	BRONOWO ZALESIE, BRONOWE NOWE DZ. NR EWID. 9/6, 9/8, 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PW0E/14
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Izabela Sikora 107/82
OPRACOWAL:	
NUMER RYSUNKU:	46 - IE - 2241 - PB - PZT - 002
ETAP:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
DATA OPRACOWANIA:	12.2022
SKALA:	1:500
FORMATY RYS.:	420x594
NUMER REWIZJI:	00



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Projekt podlega ochronie praw autorskich zgodnie z ustawą "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" z dnia 04.02.1994. Dz. Ustaw nr 24 poz.83  
POWIELANIE, WYKORZYSTYWANIE W CAŁOŚCI LUB CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE



**LEGENDA**

	SZAFKA OŚWILENIA TERENU SOT
	PROJEKTOWANA SIĘĆ nN 0,4kV
	PROJEKTOWANA RURA OCHRONNA
	PROJEKTOWANE LATARNIE

Oświadczam, że treść mapy cyfrowej, na której wykonano niniejszy projekt zagospodarowania terenu jest zgodna z treścią mapy do celów projektowych zweryfikowanej przez organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny  
Nr protokołu weryfikacji: GGN-III.6640.2078.2022  
Data protokołu weryfikacji: 24.06.2022r

*(Signature)*  
mgr inż. Tomasz Flak  
UPRAWNIENIE DO WYKONYWANIA PRAC  
GEODEZYJNYCH I KLASYFIKACYJNYCH  
09-402 Płock, ul. Bielska 57A  
tel/fax 24 268-86-98

(podpis)  
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DC PROJEKTOWYCH  
19.08.2022R.

*(Signature)*  
mgr inż. Tomasz Flak  
UPRAWNIENIE DO WYKONYWANIA PRAC  
GEODEZYJNYCH I KLASYFIKACYJNYCH  
09-402 Płock, ul. Bielska 57A  
tel/fax 24 268-86-98

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy		GGN-III.6640.2078.2022
geodezyjne:	Identyfikator:	141813_2
Jednostka	Nazwa:	Stara Biała
ewidencyjna:	Identyfikator:	0006
Obręb	Nazwa:	Bronowo Zalesie
ewidencyjny:	Wg zakresu	
Nr działki:	głocki	1419
Województwo:	Mazowieckie	14
Nazwa układu współrzędnych:	Prasokątnych płaskich:	2000/7
	Układu wysokości:	PL-EVRF2007-NH
Skala mapy:	1:500	
Granice zgodnie z ewidencją gruntów i budynków		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	Służebność: nie badano	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków:		
Mapa aktualna na dzień	09.06.2022r	
Nr sekcji	7.182.10.16.4.1 7.182.10.16.4.2	
Wykonawca prac geodezyjnych i klasyfikacyjnych	Geodeta:	
Danuta Kozłowska	09-402 Płock, ul. Bielska 57A	
tel/fax 24 268-86-98	Wiesław Kozłowski	
	Nr upr. CGG i K-2065	

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac	GGN-III.6640.2078.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Powiatu: <i>(Signature)</i>
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne i Klasyfikacyjne Danuta Kozłowska 09-402 Płock, ul. Bielska 57A
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GGN-III.6640.2078.2022 - 24.06.2022r
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Wiesław Kozłowski Nr upr. 2065

**UKŁAD SIĘCI TN-S**

INWESTOR:	GMINA STARA BIAŁA UL. JANA KAZIMIERZA 1 09-411 BIAŁA
PRACOWNIA BRANŻOWA	TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK 09-402 Płock ul. 3 Maja 9/16

INWESTYCYJA: BUDOWA SIĘCI KABLOWEJ OŚWILENIA ULICZNEGO		NAZWA RYSU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 4/4	
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.: BRONOWO ZALESIE, BRONOWE NOWE DZ. NR EWID. 9/6, 9/8, 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162		TOM: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14	ETAP	PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZAJĄCY	inż. Izabela Sikora 107/82	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
OPRACOWAŁ		DATA OPRACOWANIA:	12.2022
		SKALA:	1:500
		FORMATY RYSU:	297x594
		NUMER REWIZJI:	00
NUMER RYSUNKU:		46 - IE - 2241 - PB - PZT - 004	

# PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	<b>TOM 2: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>BUDOWA SIECI KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Bronowo Zalesie</b> <b>Powiat: plocki; województwo: mazowieckie</b> <b>Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</b>
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>141913_2 Stara Biała</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0006 – Bronowo Zalesie</b> Numer działki ewidencyjnej: <b>9/6; 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162</b>
INWESTOR:	<b>GMINA STARA BIAŁA</b> <b>UL. JANA KAZIMIERZA 1</b> <b>09-411 BIAŁA</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	ZAKES OPRACOWANIA	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. TOMASZ FLAK	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych UPR. NR MAZ/0543/PWOE/14	mgr inż. Tomasz Flak <b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b> nr MAZ/0543/PWOE/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAZ/IE/0138/15
SPRAWDZAJĄCY	inż. IZABELA SIKORA	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych UPR. NR 107/82	<b>PROJEKTANT</b>  inż. Izabela Sikora upr. Nr 107/82

DATA OPRACOWANIA:	09.12.2022
-------------------	------------



### **III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

#### **1. Uwagi**

1. Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firmy dostawców i producentów należy taktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i świadectwa dopuszczenia oraz deklarację zgodności z PN lub aprobatę techniczną
2. Wykopy przy skrzyżowaniu lub zbliżeniu do istniejącej infrastruktury wykonywać ręcznie.
3. Wykopy wykonywane w pobliżu istniejącej infrastruktury nie należącej do Inwestora należy zgłosić do Gestora Sieci przed przystąpieniem do robót.
4. Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.
5. Prace powinny być prowadzone zgodnie z przepisami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, w szczególności z:
  - o Ustawą o ochronie przeciwpożarowej
  - o Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych
  - o Rozporządzeniem ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
  - o Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
  - o Stosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty i świadectwa dopuszczenia oraz deklarację zgodności z PN lub aprobatę techniczną,
6. Całość prac sprawdzających dla zakresu nN projektu należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-6: 2008 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzanie”. Wyniki pomiarów, prób oraz sprawdzeń należy przekazać Inwestorowi w formie protokołu. W szczególności należy wykonać pomiary:
  - o Rezystancji izolacji instalacji elektrycznej,
  - o Samoczynnego wyłączenia zasilania (pomiar impedancji pętli zwarciorowej),
  - o Pomiar rezystancji uziemienia.
7. Wszystkie prace wykonywać bez napięcia (zakaz prac pod napięciem).
8. Pracę wykonywać zgodnie z przepisami BHP.

#### **2. Dane techniczne**

Zasilanie poszczególnych szaf SOT należy wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia z istniejących linii napowietrznych nN 0,4kV.

#### **3. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego sieci kablowej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego. W skład opracowania wchodzi:

- Zasilanie szaf SOT
- Pomiar energii elektrycznej
- Oświetlenie drogoer

- Szafa oświetlenia ulicznego SOT
- Sieć kablowa
- Instalacja ochrony od porażeń
- Układanie kabli w ziemi
- Obliczenia

### 3.1. Zasilanie obiektu

Na potrzeby projektowanej inwestycji zostały przewidziane cztery szafy sterowania oświetleniem ulicznym SOT1-SOT4.

Zgodnie z warunkami przyłączenia P/19/067983 oraz aktualizacją nr 1 tych warunków zapotrzebowanie na moc elektryczną dla oświetlenia ulicznego tj. szafy SOT1 wynosi 1kW. Zasilanie szafy SOT1 należy wykonać z istniejącej linii napowietrznej (obwód Bronowo Zalesie I – S5-00571/03] zasilane z napowietrznej stacji transformatorowo-rozdzielczej 15/0,4kV (S5-00571). Z istniejącej linii napowietrznej (słup zlokalizowany na działce nr 48/4) należy wykonać przyłącze kablowe (YAKXS 4x25) poprzez rozłącznik bezpiecznikowy zlokalizowany na słupie. Na w/w warunki została podpisana umowa przyłączenia, w związku z powyższymi warunkami nie straciły swojej ważności.

Zgodnie z warunkami przyłączenia P/19/067988 oraz aktualizacją nr 1 tych warunków zapotrzebowanie na moc elektryczną dla oświetlenia ulicznego tj. szafy SOT2 wynosi 1kW. Zasilanie szafy SOT2 należy wykonać z istniejącej linii napowietrznej (obwód Bronowo Zalesie IV – S1-00251/02] zasilane z napowietrznej stacji transformatorowo-rozdzielczej 15/0,4kV (S1-00251). Z istniejącej linii napowietrznej (słup zlokalizowany na działce nr 68/15) należy wykonać przyłącze kablowe (YAKXS 4x25) poprzez rozłącznik bezpiecznikowy zlokalizowany na słupie. Na w/w warunki została podpisana umowa przyłączenia, w związku z powyższymi warunkami nie straciły swojej ważności.

Zgodnie z warunkami przyłączenia P/22/070582 zapotrzebowanie na moc elektryczną dla oświetlenia ulicznego tj. szafy SOT3 wynosi 7,5kW. Zasilanie szafy SOT3 należy wykonać z istniejącej linii napowietrznej (obwód Bronowo Kmiece – S1-00854/01] zasilane z napowietrznej stacji transformatorowo-rozdzielczej 15/0,4kV (S1-00854). Z istniejącej linii napowietrznej (słup zlokalizowany na działce nr 153/2) należy wykonać przyłącze kablowe (YAKXS 4x35) poprzez rozłącznik bezpiecznikowy zlokalizowany na słupie.

Zgodnie z warunkami przyłączenia P/22/070666 zapotrzebowanie na moc elektryczną dla oświetlenia ulicznego tj. szafy SOT4 wynosi 7,5kW. Zasilanie szafy SOT4 należy wykonać z istniejącej linii napowietrznej (obwód Bronowo Kmiece – S1-00854/01] zasilane z napowietrznej stacji transformatorowo-rozdzielczej 15/0,4kV (S1-00854). Z istniejącej linii napowietrznej (słup zlokalizowany na działce nr 105/2) należy wykonać przyłącze kablowe (YAKXS 4x35) poprzez rozłącznik bezpiecznikowy zlokalizowany na słupie.

Rozdział punktu PEN na PE i N należy wykonać w poszczególnych szafach SOT. W tym celu do szaf SOT doprowadzić uziemienie – oporność punktu podziału do 5Ω.

### 3.2. Oświetlenie placu wyrobów gotowych

#### 3.2.1. Wymagania natężenia oświetlenia terenu

Zgodnie z obowiązującą normą PKN-CEN/TR 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg -- Część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia dla lokalnej drogi gminnej przyjęto klasę oświetlenia **M5**, która charakteryzuje się następującymi parametrami:

- ✓ Jasność  $L \geq 5 \text{ cd/m}^2$
- ✓  $U_0 \geq 0,4$
- ✓  $U_I \geq 0,7$
- ✓  $TI < 15\%$

### **3.2.2. Oświetlenie palcu – stan istniejący**

Obecnie na odcinku projektowanej drogi L=150m dz. nr ewid. 82/1 istnieje oświetlenie uliczne nie będące własnością Inwestora. Po wybudowaniu docelowego oświetlenia Inwestor złoży wniosek do Energa Oświetlenie o demontaż tych lamp (lampy montowane na słupach linii napowietrznej nN 0,4kV)

### **3.2.3. Oświetlenie uliczne – stan projektowany**

W celu uzyskania parametrów zgodnych z normą zostały zaprojektowane latarnie uliczne oznaczone na projekcie zagospodarowania symbolami P1/1-P1/6, P2/1-P2/12, P3/1-P3/6, P4/1-P4/10, P5/1-P5/7.

Projektowane latarnie P1/1 – P1/5, P2/1 – P2/9, P2/12, P3/1-P3/6, P4/1-P4/10, P4/1-P4/7 składające się z:

- ✓ Oprawa: LED 1000mA 37W
- ✓ Słup oświetleniowy: stalowy ocynkowany wysokość 7m
- ✓ Wysięgnik: stalowy ocynkowany jednoramienny h=1m, l=1m, kąt – 10°
- ✓ Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami
- ✓ Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A
- ✓ Wysokość zawieszenie oprawy: 8m.

Projektowana latarnia P1/6 składa się z:

- ✓ Oprawa: LED 1000mA 37W
- ✓ Słup oświetleniowy: stalowy ocynkowany przegubowy wysokość 4m
- ✓ Wysięgnik: stalowy ocynkowany jednoramienny h=1m, l=1m, kąt – 10°
- ✓ Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami
- ✓ Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A
- ✓ Wysokość zawieszenie oprawy: 5m.

Projektowane latarnie P2/10, P2/11 składające się z:

- ✓ Oprawa: 2x LED 1000mA 37W
- ✓ Słup oświetleniowy: stalowy ocynkowany wysokość 7m
- ✓ Wysięgnik: stalowy ocynkowany dwuramienny (180°) h=1m, l=1m, kąt – 10°
- ✓ Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami
- ✓ Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A
- ✓ Wysokość zawieszenie oprawy: 8m.

Zasilanie poszczególnych opraw oświetleniowych wykonać zgodnie ze schematem poszczególnych szaf SOT i schematem zasilania latarni. Zasilanie latarni wykonać kablem YAKY5x25mm<sup>2</sup>. Latarnie P1/1, P1/4, P1/6, P2/1, P2/6, P2/11, P2/12, P3/1, P3/4, P3/6, P4/1, P4/4, P4/6, P4/8, P4/10, P5/1, P5/4, P5/6, P5/7 należy uziemić za pomocą uziomu szpilkowego h=5m oporności do 10Ω. Sterowanie oświetleniem w poszczególnych szafach SOT zegarem astronomicznym.

### 3.3. Szafa oświetlenia ulicznego SOT

Na potrzeby zadania zostały przewidziane następujące szafy oświetlenia SOT

- ✓ Szafa oświetlenia ulicznego SOT1
- ✓ Szafa oświetlenia ulicznego SOT2
- ✓ Szafa oświetlenia ulicznego SOT3
- ✓ Szafa oświetlenia ulicznego SOT4

Szafy oświetleniowe SOT należy wykonać w obudowie termoutwardzalnej składającej się z dwóch części. W pierwszej części szafy zabudować układ pomiarowy z zabezpieczeniami przedlicznikowymi, w drugiej części aparaturę modułową zasilającą i sterującą oświetleniem ulicznym. Zasilanie poszczególnych szaf wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia. Z szaf oświetlenia ulicznego SOT należy zasilić poszczególne latarnie kablem YAKY 5x25 układanym w rowie kablowym.

W poszczególnych szafach SOT należy wykonać podział punktu PEN na PE i N, w tym celu należy do złączy kablowych doprowadzić uziemianie o rezystancji do 5Ω

### 3.4. Sieć kablowa

Wszystkie projektowane sieci kablowe nN od szaf SOT1, SOT2, SOT3, SOT4 wykonać w układzie TN-S, trójżyłowymi lub pięćżyłowymi kablami. Przekroje kabli i przewodów dobrano wg normy PN-HD 60364-5-52 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie”

### 3.5. Instalacja ochrony od porażen

Sieć zewnętrzny od szafy SOT1, SOT2, SOT3, SOT4 pracuje w układzie sieciowym TN-S. Jako podstawową ochronę od porażen prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, zastosowane zostanie samoczynne szybkie wyłączenie zasilania za pomocą bezpieczników topikowych oraz wyłączników nadmiarowo prądowych.

Wskazane latarnie należy uziemić za pomocą uziemienia szpilkowego, połączonego z bednarką FeZN25x4mm.

Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych.

Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami i polskimi przepisami oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.

### 3.6. Układanie kabli w ziemi

Projektowane kable oświetleniowe nN 0,4kV układać w ziemi na głębokości 0,7m. Przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach z uzbrojeniem podziemnym lub drogami na projektowane kable należy założyć rury ochronne typu DVK75 (skrzyżowanie z infrastrukturą) i SRS75 (skrzyżowanie z drogami). Kable układać w wykonanym rowie kablowym na warstwie piasku grubości 10cm i zasypać warstwą piasku grubości 10cm. Następnie kabel należy przysypać warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm oraz przykryć folią koloru niebieskiego. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,3mm i krawędzie folii powinny wystawać przynajmniej 50mm poza zewnętrzne krawędzie ułożonych kabli. Odległość pionowa folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm i nie więcej niż 35cm. Na folie w wykopie kablowym należy nasypać ziemi rodzimej ubijając ją warstwowo. Kabel w wykopie należy układać linia falistą z zapasem 4% długości wykopu. Przy wprowadzaniu kabli do latarni przewidzieć normatywne zapasy kablowe.

**Kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004.**

## 4. OBLICZENIA

### 4.1. Bilans mocy

Lp.	Nazwa	Ilość	Pj	Pi	kj	Ps
		[-]	[kW]	[kW]	[-]	[kW]
<b>SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SOT1</b>						
1	OPRAWA OŚWIETLENIOWA	18	0,037	0,7	1,0	0,7
			<b>SUMA</b>	<b>0,7</b>	<b>-</b>	<b>0,7</b>
<b>SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SOT2</b>						
1	OPRAWA OŚWIETLENIOWA	6	0,037	0,25	1,0	0,25
			<b>SUMA</b>	<b>0,25</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>
<b>SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SOT3</b>						
1	OPRAWA OŚWIETLENIOWA	10	0,037	0,4	1,0	0,4
			<b>SUMA</b>	<b>0,4</b>	<b>-</b>	<b>0,4</b>
<b>SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SOT4</b>						
1	OPRAWA OŚWIETLENIOWA	7	0,037	0,3	1,0	0,3
			<b>SUMA</b>	<b>0,3</b>	<b>-</b>	<b>0,3</b>

### 4.2. Dobór WLZ

#### Prąd zwarcioowy

1. Impedancja systemu elektroenergetycznego na szynach rozdzielnic SN została obliczona zgodnie z poniższym wzorem:

$$Z_{kQ} = \frac{c \cdot U_n^2}{S_{kQ}} [\Omega]$$

Gdzie:

$U_n$  – napięcie nominalne sieci w [V],

$c$  – wartość współczynnika korekcyjnego siły elektromotorycznej obwodu zwarcioowego, dla napięć o wartości większej niż 1kV:

- $c = c_{max} = 1,1$  (przy obliczaniu największego prądu zwarcioowego),
- $c = c_{min} = 1$  (przy obliczaniu najmniejszego prądu zwarcioowego).

$S_{kQ}$  – moc zwarcioowa na szynach rozdzielnic SN.

2. Na bazie powyższej impedancji została obliczona wartość zastępczej rezystancji  $R_{kQ}$  oraz zastępczej reaktancji  $X_{kQ}$  systemu elektroenergetycznego:

$$X_{kQ} = 0,995 \cdot Z_{kQ} [\Omega]$$

$$R_{kQ} = 0,1 \cdot X_{kQ} [\Omega]$$

3. Wartość rezystancji  $R_{k1}$  oraz reaktancji  $X_{k1}$  kabla SN ( $R_{k2}$ ,  $X_{k2}$  dla kabli nN) biegnącego z rozdzielnic SN do zacisków transformatora SN/nN lub kabla nN została odczytana z katalogu producenta dla konkretnego typu, przekroju oraz długości kabla lub obliczona za pomocą poniższych wzorów:

$$R_{k1} = \frac{l}{\gamma \cdot s} [\Omega]$$

Gdzie:

$l$  – długość kabla w [m],

$\gamma$  – przewodność żyły kabla w  $\left[\frac{\text{m}}{\Omega \cdot \text{mm}^2}\right]$

- $\gamma = 56$  dla żyły miedzianej,
  - $\gamma = 34$  dla żyły aluminiowej,
- s – przekrój żyły kabla w  $[\text{mm}^2]$ .

Reaktancja kabla dla napięcia  $< 1\text{kV}$  została obliczona z poniższego wzoru:

$$X_{k1} = 1 \cdot 0,08 [\Omega]$$

Reaktancja kabla dla napięcia  $\geq 1\text{kV}$  została obliczona z poniższego wzoru:

$$X_{k1} = 1 \cdot 0,1 [\Omega]$$

#### 4. Wartość rezystancji $R_T$ , reaktancji $X_T$ oraz parametrów transformatora SN/nN została obliczona na bazie poniższych wzorów:

- Składowa czynna napięcia zwarcia:

$$u_R = \frac{\Delta P_{\text{obczn}}}{S_{nT}}$$

- Składowa bierna napięcia zwarcia:

$$u_X = \sqrt{u_k^2 - u_R^2}$$

- Rezystancja transformatora:

$$R_T = u_R \cdot \frac{U_{nT}^2}{S_{nT}} [\Omega]$$

- Reaktancja transformatora:

$$X_T = u_X \cdot \frac{U_{nT}^2}{S_{nT}} [\Omega]$$

Gdzie:

$\Delta P_{\text{obczn}}$  – straty obciążeniowe znamionowe transformatora [kW],

$S_{nT}$  – moc znamionowa transformatora [kVA],

$u_k$  – napięcie zwarcia transformatora [-].

#### 5. Wartość impedancji zastępczej $Z_k$ dla miejsca zwarcia została obliczona na bazie poniższego wzoru:

$$Z_k = \sqrt{(R_{kQ} + R_{k1} + R_T + R_{k2})^2 + (X_{kQ} + X_{k1} + X_T + X_{k2})^2} [\Omega]$$

#### 6. Wszystkie wartości impedancji będące na innym napięciu niż zwarcia zostały przeliczone zgodnie z poniższym wzorem:

$$Z_{nn} = Z_{SN} \cdot \left(\frac{U_{nn}}{U_{SN}}\right)^2 [\Omega]$$

#### 7. Początkowy prąd zwarcia trójfazowy symetryczny został obliczony zgodnie z poniższym wzorem:

$$I_{k3}'' = \frac{c_{\text{max}} \cdot U_n}{\sqrt{3} \cdot Z_k} [\text{A}]$$

#### 8. Iloraz R/X dla danego miejsca systemu elektroenergetycznego został obliczony zgodnie z poniższą zależnością:

$$\frac{R_k}{X_k} = \frac{R_{kQ} + R_{k1} + R_T + R_{k2}}{X_{kQ} + X_{k1} + X_T + X_{k2}}$$

Współczynnik udaru  $\chi$  został obliczony zgodnie z poniższym wzorem:  $\chi = 1,02 +$

$$0,98 \cdot e^{-3 \frac{R_k}{X_k}}$$

**Prąd zwarciovyy udarowy ip został obliczony zgodnie z poniższym wzorem:**

$$i_p = \chi \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k3}'' \text{ [A]}$$

**9. Elektromagnetyczna stała czasowa T została obliczona zgodnie z poniższym wzorem:**

$$T = \frac{\operatorname{tg}\varphi_k}{\omega} = \frac{\frac{X_k}{R_k}}{2 \cdot \pi \cdot f} \text{ [s]}$$

**10. Współczynnik m został obliczony zgodnie z poniższym wzorem:**

$$m = \frac{T}{T_k} \cdot \left(1 - e^{-\frac{2 \cdot T_k}{T}}\right)$$

Gdzie:

$T_k$  – czas trwania zwarcia [s],

**11. Prąd zwarciovyy zastępczy ciepłny I<sub>th</sub> został obliczony zgodnie z poniższym wzorem:**

$$I_{th} = I_{k3}'' \cdot \sqrt{1 + m} \text{ [A]}$$

### **Warunek na długotrwałą obciążalność prądową**

$$I_B = \frac{P}{U_{nf} \cdot \cos\varphi} \quad \text{- obwód jednofazowy}$$

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} \quad \text{- obwód trójfazowy}$$

$$I_n \geq 1,25 \cdot I_B$$

$$I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_Z \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45}$$

gdzie:

- ✓  $I_n$  – prąd znamionowy lub prąd nastawienia zabezpieczenia przewodu, w [A],
- ✓  $I_Z$  – wymagana minimalna długotrwałą obciążalność prądową przewodu, w [A],
- ✓  $k_2$  – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w określonym umownym czasie, przyjmowany jako równy:
  - 1,6–2,1 – dla wkładek bezpiecznikowych,
  - 1,45 – dla wyłączników nadprądowych o charakterystyce B, C, D,
  - 1,2 – dla wyłączników nadprądowych selektywnych (charakterystyka E), dla przekaźników termobimetalowych i elektronicznych współpracujących ze stycznikami wyłącznikami sieciowymi stacyjnymi.

### **Warunek na spadek napięcia**

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{U_{nf}} \cdot I_B \cdot (R \cdot \cos\varphi + X \cdot \sin\varphi) \leq 4\% \quad \text{- obwód jednofazowy}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{\sqrt{3} \cdot 100}{U_n} \cdot I_B \cdot (R \cdot \cos\varphi + X \cdot \sin\varphi) \leq 4\% \quad \text{- obwód trójfazowy}$$

zLp.	Nr obwodu	Nazwa urządzenia	Dane			Prąd	Zabezpieczenia			Przewód/Kabel					Spadek napięcia		Obciążalność			Skut. Wył.			Zwarcie		
			P	U	cos		IO	Nazwa	k	kb	Typ	L	k	I'z	Ułożenie	dU	Warunek	Ibp	Iz	Warunek	Ik1	Iz	Warunek	Ik3	
			kW	-		A			-	-		-	m	-		A		%	A		A	kA		A	kA
<b>SZAFKA OŚWIELENIA ULICZNEGO SOT1</b>																									
1	SOT1/01	KABEL ZASILAJĄCY KZ - SOT1 \ P1/1	0,222	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	29	1,18	64	D	2,00	OK	75,52	17,7	OK	1,07	0,07	OK	2,2
2		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P1/1 \ P1/2	0,185	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	69	1,18	64	D	2,01	OK	75,52	17,7	OK	0,71	0,07	OK	1,6
3		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P1/2 \ P1/3	0,148	400	0,98	0,2	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	109	1,18	64	D	2,03	OK	75,52	17,7	OK	0,53	0,07	OK	1,2
4		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P1/3 \ P1/4	0,111	400	0,98	0,2	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	149	1,18	64	D	2,04	OK	75,52	17,7	OK	0,42	0,07	OK	1,0
5		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P1/4 \ P1/5	0,074	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	189	1,18	64	D	2,05	OK	75,52	17,7	OK	0,35	0,07	OK	0,8
6		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P1/4 \ P1/6	0,037	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	217	1,18	64	D	2,05	OK	75,52	17,7	OK	0,31	0,07	OK	0,7
7	SOT1/02	KABEL ZASILAJĄCY KZ - SOT1 \ P2/1	0,444	400	0,98	0,7	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	57	1,18	64	D	2,02	OK	75,52	17,7	OK	0,79	0,07	OK	1,7
8		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/1 \ P2/2	0,407	400	0,98	0,6	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	91	1,18	64	D	2,05	OK	75,52	17,7	OK	0,60	0,07	OK	1,4
9		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/2 \ P2/3	0,37	400	0,98	0,5	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	137	1,18	64	D	2,08	OK	75,52	17,7	OK	0,45	0,07	OK	1,0
10		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/3 \ P2/4	0,333	400	0,98	0,5	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	177	1,18	64	D	2,12	OK	75,52	17,7	OK	0,37	0,07	OK	0,9
11		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/4 \ P2/5	0,296	400	0,98	0,4	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	217	1,18	64	D	2,17	OK	75,52	17,7	OK	0,31	0,07	OK	0,7
12		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/5 \ P2/6	0,259	400	0,98	0,4	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	257	1,18	64	D	2,22	OK	75,52	17,7	OK	0,27	0,07	OK	0,7
13		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/6 \ P2/7	0,222	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	288	1,18	64	D	2,27	OK	75,52	17,7	OK	0,24	0,07	OK	0,6
14		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/7 \ P2/8	0,185	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	319	1,18	64	D	2,31	OK	75,52	17,7	OK	0,22	0,07	OK	0,5
15		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/8 \ P2/9	0,148	400	0,98	0,2	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	355	1,18	64	D	2,35	OK	75,52	17,7	OK	0,20	0,07	OK	0,5
16		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/9 \ P2/10	0,074	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	390	1,18	64	D	2,37	OK	75,52	17,7	OK	0,19	0,07	OK	0,5
17		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/10 \ P2/11	0,037	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	422	1,18	64	D	2,38	OK	75,52	17,7	OK	0,17	0,07	OK	0,4

faza: projekt budowlany  
nr archiwum: 46-2241-PB  
branża: Instalacje Elektryczne



zLp.	Nr obwodu	Nazwa urządzenia	Dane			Prąd	Zabezpieczenia			Przewód/Kabel					Spadek napięcia		Obciążalność			Skut. Wył.			Zwarcie		
			P	U	cos		IO	Nazwa	k	kb	Typ	L	k	I'z	Ułożenie	dU	Warunek	Ibp	Iz	Warunek	Ik1	Iz		Warunek	Ik3
			kW	-		A			-	-		-	m	-		A		%	A		A	kA	A		kA
18	SOT1/02	KABEL ZASILAJĄCY KZ - P2/9 \ P2/12	0,037	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	422	1,18	64	D	2,36	OK	75,52	17,7	OK	0,17	0,07	OK	0,4
<b>SZAFKA OŚWIELENIA ULICZNEGO SOT2</b>																									
1	SOT2/01	KABEL ZASILAJĄCY KZ - SOT2 \ P3/1	0,222	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	26	1,18	64	D	2,00	OK	75,52	17,7	OK	1,11	0,07	OK	2,3
2		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P3/1 \ P3/2	0,185	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	66	1,18	64	D	2,01	OK	75,52	17,7	OK	0,73	0,07	OK	1,6
3		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P3/2 \ P3/3	0,148	400	0,98	0,2	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	106	1,18	64	D	2,02	OK	75,52	17,7	OK	0,54	0,07	OK	1,2
4		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P3/3 \ P3/4	0,111	400	0,98	0,2	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	146	1,18	64	D	2,04	OK	75,52	17,7	OK	0,43	0,07	OK	1,0
		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P3/4 \ P3/5	0,074	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	186	1,18	64	D	2,05	OK	75,52	17,7	OK	0,35	0,07	OK	0,8
5		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P3/5 \ P3/6	0,037	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	224	1,18	64	D	2,01	OK	75,52	17,7	OK	0,30	0,07	OK	0,7
<b>SZAFKA OŚWIELENIA ULICZNEGO SOT3</b>																									
1	SOT3/01	KABEL ZASILAJĄCY KZ - SOT3 \ P5/1	0,37	400	0,98	0,5	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	38	1,18	64	D	2,01	OK	75,52	17,7	OK	0,96	0,07	OK	2,0
2		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/1 \ P5/2	0,333	400	0,98	0,5	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	78	1,18	64	D	2,03	OK	75,52	17,7	OK	0,66	0,07	OK	1,5
3		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/2 \ P5/3	0,296	400	0,98	0,4	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	118	1,18	64	D	2,05	OK	75,52	17,7	OK	0,50	0,07	OK	1,2
4		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/3 \ P5/4	0,259	400	0,98	0,4	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	158	1,18	64	D	2,08	OK	75,52	17,7	OK	0,40	0,07	OK	0,9
5		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/4 \ P5/5	0,222	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	194	1,18	64	D	2,12	OK	75,52	17,7	OK	0,34	0,07	OK	0,8
6		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/5 \ P5/6	0,185	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	232	1,18	64	D	2,15	OK	75,52	17,7	OK	0,29	0,07	OK	0,7
7		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/6 \ P5/7	0,148	400	0,98	0,2	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	268	1,18	64	D	2,17	OK	75,52	17,7	OK	0,26	0,07	OK	0,6
8		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/7 \ P5/8	0,037	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	308	1,18	64	D	2,18	OK	75,52	17,7	OK	0,23	0,07	OK	0,6
9		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/6 \ P5/9	0,074	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	258	1,18	64	D	2,19	OK	75,52	17,7	OK	0,27	0,07	OK	0,6

faza: projekt budowlany  
nr archiwum: 46-2241-PB  
branża: Instalacje Elektryczne

zLp.	Nr obwodu	Nazwa urządzenia	Dane			Prąd	Zabezpieczenia					Przewód/Kabel					Spadek napięcia		Obciążalność			Skut. Wył.			Zwarcie
			P	U	cos	I <sub>0</sub>	Nazwa	k	kb	Typ	L	k	I'z	Ułożenie	dU	Warunek	Ibp	Iz	Warunek	I <sub>k1</sub>	Iz	Warunek	I <sub>k3</sub>		
			kW	-		A		-	-	-	m	-	A		%		A	A		kA	A		kA		
10		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P5/9 \ P5/10	0,037	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	294	1,18	64	D	2,20	OK	75,52	17,7	OK	0,24	0,07	OK	0,6
<b>SZAFKA OŚWIELENIA ULICZNEGO SOT4</b>																									
1	SOT4/01	KABEL ZASILAJĄCY KZ - SOT4 \ P6/1	0,296	400	0,98	0,4	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	30	1,18	64	D	2,01	OK	75,52	17,7	OK	1,06	0,07	OK	2,2
2		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P6/1 \ P6/2	0,259	400	0,98	0,4	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	65	1,18	64	D	2,02	OK	75,52	17,7	OK	0,74	0,07	OK	1,6
3		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P6/2 \ P6/3	0,222	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	100	1,18	64	D	2,03	OK	75,52	17,7	OK	0,56	0,07	OK	1,3
4		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P6/3 \ P6/4	0,185	400	0,98	0,3	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	144	1,18	64	D	2,05	OK	75,52	17,7	OK	0,43	0,07	OK	1,0
5		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P6/4 \ P6/5	0,148	400	0,98	0,2	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	184	1,18	64	D	2,07	OK	75,52	17,7	OK	0,36	0,07	OK	0,8
6		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P6/5 \ P6/6	0,111	400	0,98	0,2	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	209	1,18	64	D	2,09	OK	75,52	17,7	OK	0,32	0,07	OK	0,8
7		KABEL ZASILAJĄCY KZ - P6/5 \ P6/7	0,074	400	0,98	0,1	RB	gG	16	4,2	1,6	YAKY5x25	240	1,18	64	D	2,10	OK	75,52	17,7	OK	0,28	0,07	OK	0,7

Dane przyjęte do obliczeń

- Transformator 160kVA
- Kabel zasilający YAKY 4x120 L=150

**Legenda oznaczeń:**

- P – moc znamionowa urządzenia [kW]
- U – napięcie [V]
- $\cos\varphi$  – współczynnik mocy [-]
- $I_0$  – obliczeniowy prąd obciążenia przewodu lub kabla [A]
- $k_z$  – współczynnik krotności prądu znamionowego zabezpieczenia powodujący wyłączenie w określonym czasie [-]
- $k_2$  – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w określonym umownym czasie [-]
- L – długość [m]
- $k_p$  – współczynnik korekcyjny uwzględniający sposób ułożenia przewodu lub kabla [-]
- $I'z$  – długotrwała dopuszczalna obciążalność przewodu odczytana z normy [A]
- dU – spadek napięcia [%]
- $I_{dd}$  – długotrwała obciążalność przewodu lub kabla [A]
- $I_z$  – wymagana minimalna obciążalność prądowa przewodu [A]
- $I_{k1}$  – prąd zwarciaowy jednofazowy [kA]
- $I_a$  – wymagany prąd wyłączenia urządzenia w określonym czasie [kA]
- $I_{k3}$  – początkowy trójfazowy prąd zwarciaowy [kA]

## **5. OPINIA GEOTECHNICZNA**

### **5.1. Podstawa opracowania**

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- Wizja lokalna.

### **5.2. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego**

Zgodnie z Rozporządzeniem określonym w punkcie 1 §4 punkt 3 ust. 1 zamierzenie budowlane określone w niniejszy projekcie kwalifikujemy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Budowa nowych sieci kablowych nN 0,4kV polegać będzie na wykonaniu rowu kablowego o głębokości 0,8 i szerokości 0,5m, wykonanie podsypki z piasku, ułożenie kabla nN 0,4kV, wykonanie nasypki z piasku i nasypki z ziemi rodzimej, ułożenie folii oznaczeniowej i następnie całkowite zasypanie rowu kablowego ziemią rodzimą wraz z ubiciem.

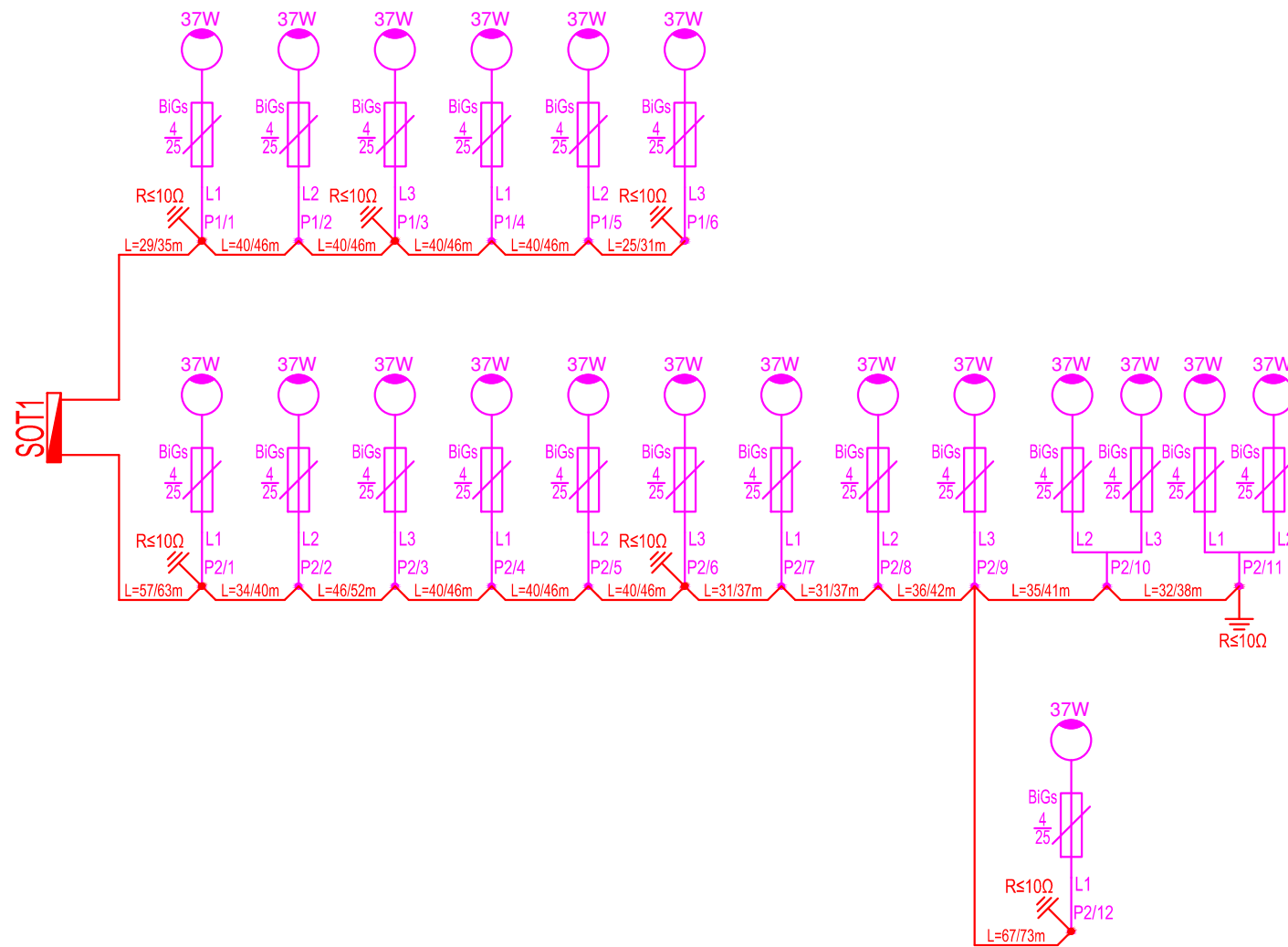
Montaż złączy kablowych polegać będzie na wykonaniu wykopu o głębokości 1m w celu posadowienia fundamentu złącza, do którego zamontowana będzie obudowa.

### **5.3. Warunki gruntowe na terenie zamierzenia budowlanego.**

Na podstawie Rozporządzenia określonego w punkcie 1 §4 punkt 2 ust. 1 warunki gruntowe opisane powyżej należy zakwalifikować jako proste. Projektowane zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem może być zrealizowane w istniejącym gruncie i nie będzie powodowało znacznego oddziaływania na środowisko zgodnie z §7.1. Rozporządzenia określonego w punkcie 1

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie wymaga opracowanie dokumentacji badań podłoża gruntowego, projektu geotechnicznego jak również dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

*mgr inż. Tomasz Flak*  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0543/PW0E/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15



### LEGENDA

P1/1 - P1/5  
P2/1 - P2/9, P2/12



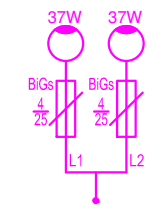
Oprawa: LED 1000mA 37W  
 Słup: stalowy ocynkowany wysokość 7m  
 Wysięgnik: stalowy ocynkowany jednoramienny h=1m, l=1m, kąt - 10°  
 Wysokość zawieszenia oprawy: 8m  
 Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami  
 Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A  
 Złącza: IZK

P1/6



Oprawa: LED 1000mA 37W  
 Słup: stalowy ocynkowany przegubowy wysokość 4m  
 Wysięgnik: stalowy ocynkowany jednoramienny h=1m, l=1m, kąt - 10°  
 Wysokość zawieszenia oprawy: 5m  
 Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami  
 Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A  
 Złącza: IZK

P2/10, P2/11



Oprawa: 2 x LED 1000mA 37W  
 Słup: stalowy ocynkowany wysokość 8m  
 Wysięgnik: stalowy ocynkowany dwuramienny (180°) h=1m, l=1m, kąt - 10°  
 Wysokość zawieszenia oprawy: 8m  
 Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami  
 Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A  
 Złącza: IZK

Projektowane uziemienie słupa

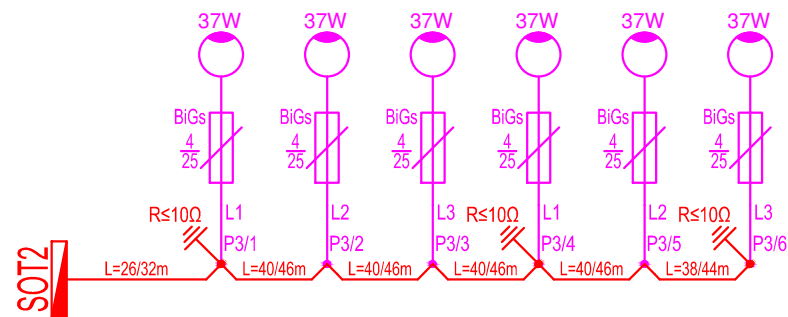
### UWAGA!

- Zasilanie latarni wykonać z szafy SOT1
- Zasilanie latarni (do złączy IZK) wykonać kablem YAKYżo 5x25
- Wybrane słupy zgodnie ze schematem należy uziemić.
- Wewnątrz latarni prowadzić przewód YDYżo3x2,5 od złączy IZK w kierunku oprawy (dla każdej oprawy oddzielny przewód).
- Sterowanie oświetleniem zrealizować za pomocą zegara astronomicznego w szafie SOT1.
- Latarnie należy uziemić za pomocą uziomu szpilkowego o oporności do 10Ω.

LP	OZNACZENIE KABLA	OD	DO	TYP	LW	LK
1	KZ - SOT1 \ P1/1	SOT1	P1/1	YAKY5x25	29	35
2	KZ - P1/1 \ P1/2	P1/1	P1/2	YAKY5x25	40	46
3	KZ - P1/2 \ P1/3	P1/2	P1/3	YAKY5x25	40	46
4	KZ - P1/3 \ P1/4	P1/3	P1/4	YAKY5x25	40	46
5	KZ - P1/4 \ P1/5	P1/4	P1/5	YAKY5x25	40	46
6	KZ - P1/4 \ P1/6	P1/4	P1/6	YAKY5x25	25	31
7	KZ - SOT1 \ P2/1	SOT1	P2/1	YAKY5x25	57	63
8	KZ - P2/1 \ P2/2	P2/1	P2/2	YAKY5x25	34	40
9	KZ - P2/2 \ P2/3	P2/2	P2/3	YAKY5x25	46	52
10	KZ - P2/3 \ P2/4	P2/3	P2/4	YAKY5x25	40	46
11	KZ - P2/4 \ P2/5	P2/4	P2/5	YAKY5x25	40	46
12	KZ - P2/5 \ P2/6	P2/5	P2/6	YAKY5x25	40	46
13	KZ - P2/6 \ P2/7	P2/6	P2/7	YAKY5x25	31	37
14	KZ - P2/7 \ P2/8	P2/7	P2/8	YAKY5x25	31	37
15	KZ - P2/8 \ P2/9	P2/8	P2/9	YAKY5x25	36	42
16	KZ - P2/9 \ P2/10	P2/9	P2/10	YAKY5x25	35	41
17	KZ - P2/10 \ P2/11	P2/10	P2/11	YAKY5x25	32	38
18	KZ - P2/9 \ P2/12	P2/9	P2/12	YAKY5x25	67	73

### UKŁAD SIECI TN-S

INWESTOR:	PRACOWNIA BRANŻOWA	TOMEL		TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK 09-402 Płock ul. 3 Maja 9/16
INWESTYCJA: BUDOWA SIECI KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO	GMINA STARA BIAŁA UL. JANA KAZIMIERZA 1 09-411 BIAŁA	NAZWA RYS.: SCHEMAT ZASILANIA LATARNI OZNACZONYCH SYMBOLEM P1 I P2	TOM: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.: BRONOWO ZALESIE, BRONOWE NOWE DZ. NR EWID. 9/6, 9/8, 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162	PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14	OPRACOWAŁ inż. Izabela Sikora 107/82	ETAP PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA OPRACOWANIA: 12.2022
	SPRAWDZAJĄCY	OPRACOWAŁ	FORMATY RYS.: 297x420	NUMER REWIZJI: 00
			NUMER RYSUNKU: 46 - IE - 2241 - PB - PAB - 001	



### LEGENDA


P3/1 - P3/6



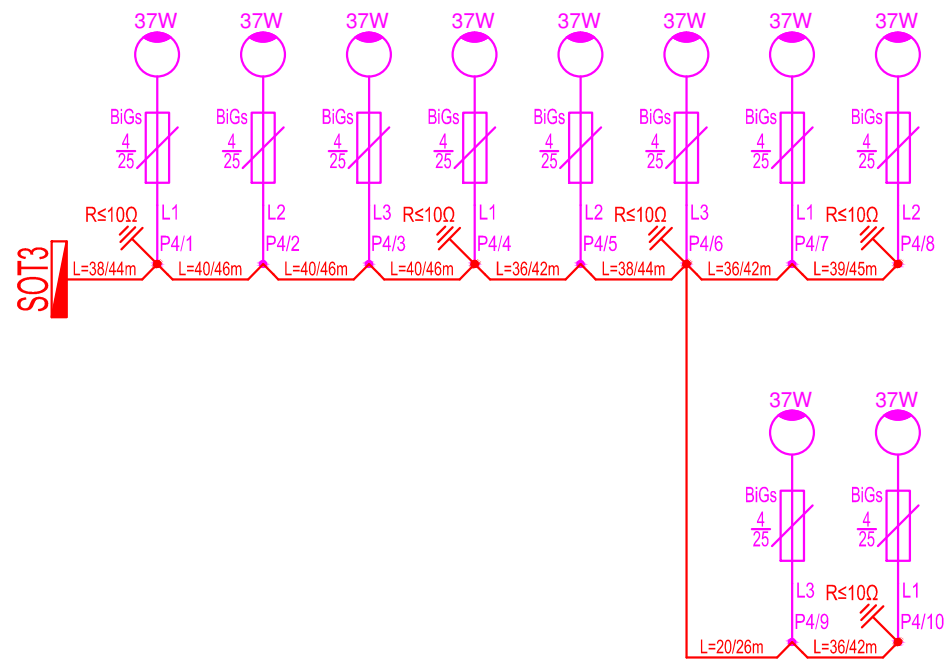
Oprawa: LED 1000mA 37W  
Słup: stalowy ocynkowany wysokość 7m  
Wysięgnik: stalowy ocynkowany jednoramienny h=1m, l=1m, kąt - 10°  
Wysokość zawieszenia oprawy: 8m  
Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami  
Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A  
Złącza: IZK  
Projektowane uziemienie słupa

### UWAGA!

1. Zasilanie latarni wykonać z szafy SOT2
2. Zasilanie latarni (do złączy IZK) wykonać kablem YAKYżo 5x25
3. Wybrane słupy zgodnie ze schematem należy uziemić.
4. Wewnątrz latarni prowadzić przewód YDYżo3x2,5 od złączy IZK w kierunku oprawy (dla każdej oprawy oddzielny przewód).
5. Sterowanie oświetleniem zrealizować za pomocą zegara astronomicznego w szafie SOT2.
6. Latarnie należy uziemić za pomocą uziomu szpilkowego o oporności do 10Ω.

INWESTOR:		PRACOWNIA BRANŻOWA	
GMINA STARA BIAŁA UL. JANA KAZIMIERZA 1 09-411 BIAŁA		 TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK 09-402 Płock ul. 3 Maja 9/16	
INWESTYCJA:		NAZWA RYS.:	
BUDOWA SIECI KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO		SCHEMAT ZASILANIA LATARNI OZNACZONYCH SYMBOLEM P3	
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.:		TOM:	
BRONOWO ZALESIE, BRONOWE NOWE DZ. NR EWID. 9/6, 9/8, 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162		INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
		PROJEKTANT	ETAP
		mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14	PROJEKT BUDOWLANY
		SPRAWDZAJĄCY	BRANŻA:
		inż. Izabela Sikora 107/82	ELEKTRYCZNA
		OPRACOWAŁ	DATA OPRACOWANIA:
			12.2022
			SKALA:
			---
			FORMATY RYS.:
			297x420
			NUMER REWIZJI:
			00
		NUMER RYSUNKU:	
			46 - IE - 2241 - PB - PAB - 002

LP	OZNACZENIE KABLA	OD	DO	TYP	LW	LK
1	KZ - SOT2 \ P3/1	SOT2	P3/1	YAKY5x25	26	32
2	KZ - P3/1 \ P3/2	P3/1	P3/2	YAKY5x25	40	46
3	KZ - P3/2 \ P3/3	P3/2	P3/3	YAKY5x25	40	46
4	KZ - P3/3 \ P3/4	P3/3	P3/4	YAKY5x25	40	46
5	KZ - P3/4 \ P3/5	P3/4	P3/5	YAKY5x25	40	46
6	KZ - P3/5 \ P3/6	P3/5	P3/6	YAKY5x25	38	44



LP	OZNACZENIE KABLA	OD	DO	TYP	LW	LK
1	KZ - SOT3 \ P4/1	SOT3	P4/1	YAKY5x25	38	44
2	KZ - P4/1 \ P4/2	P4/1	P4/2	YAKY5x25	40	46
3	KZ - P4/2 \ P4/3	P4/2	P4/3	YAKY5x25	40	46
4	KZ - P4/3 \ P4/4	P4/3	P4/4	YAKY5x25	40	46
5	KZ - P4/4 \ P4/5	P4/4	P4/5	YAKY5x25	36	42
6	KZ - P4/5 \ P4/6	P4/5	P4/6	YAKY5x25	38	44
7	KZ - P4/6 \ P4/7	P4/6	P4/7	YAKY5x25	36	42
8	KZ - P4/7 \ P4/8	P4/7	P4/8	YAKY5x25	39	45
9	KZ - P4/6 \ P4/9	P4/6	P4/9	YAKY5x25	20	26
10	KZ - P4/9 \ P4/10	P4/9	P4/10	YAKY5x25	36	42

## LEGENDA

P4/1 - P4/10


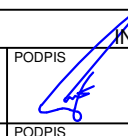


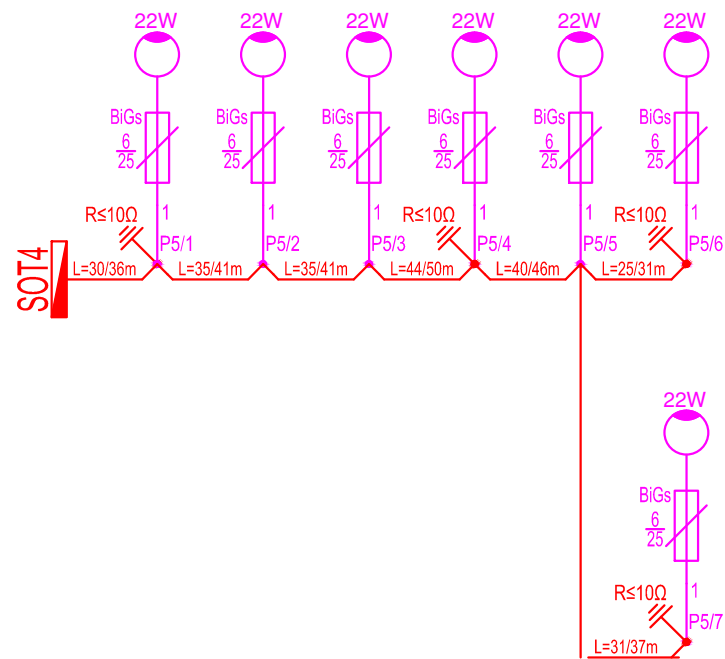
Oprawa: LED 1000mA 37W  
 Słup: stalowy ocynkowany wysokość 7m  
 Wyścięgnik: stalowy ocynkowany jednoramienny h=1m, l=1m, kąt - 10°  
 Wysokość zawieszenia oprawy: 8m  
 Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami  
 Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A  
 Złącza: IZK  
 Projektowane uziemienie słupa

## UWAGA!

1. Zasilanie latarni wykonać z szafy SOT3
2. Zasilanie latarni (do złączy IZK) wykonać kablem YAKYżo 5x25
3. Wybrane słupy zgodnie ze schematem należy uziemić.
4. Wewnątrz latarni przewodzić przewód YDYżo3x2,5 od złączy IZK w kierunku oprawy (dla każdej oprawy oddzielny przewód).
5. Sterowanie oświetleniem zrealizować za pomocą zegara astronomicznego w szafie SOT3.
6. Latarnie należy uziemić za pomocą uziomu szpilkowego o oporności do 10Ω.

## UKŁAD SIECI TN-S

INWESTOR:		PRACOWNIA BRANŻOWA	
GMINA STARA BIAŁA UL. JANA KAZIMIERZA 1 09-411 BIAŁA		 TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK 09-402 Płock ul. 3 Maja 9/16	
INWESTYCJA:		NAZWA RYS.:	
BUDOWA SIECI KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO		SCHEMAT ZASILANIA LATARNI OZNACZONYCH SYMBOLEM P4	
		TOM:	
		INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
PROJEKTANT	PODPIS	ETAP	ETAP
mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14		PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	DATA OPRACOWANIA:	12.2022
inż. Izabela Sikora 107/82		SKALA:	---
OPRACOWAŁ	PODPIS	FORMATY RYS.:	297x420
		NUMER REWIZJI:	00
NUMER RYSUNKU:		46 - IE - 2241 - PB - PAB - 003	



LP	OZNACZENIE KABLA	OD	DO	TYP	LW	LK
1	KZ - SOT4 \ P5/1	SOT4	P5/1	YAKY5x25	30	36
2	KZ - P5/1 \ P5/2	P5/1	P5/2	YAKY5x25	35	41
3	KZ - P5/2 \ P5/3	P5/2	P5/3	YAKY5x25	35	41
4	KZ - P5/3 \ P5/4	P5/3	P5/4	YAKY5x25	44	50
5	KZ - P5/4 \ P5/5	P5/4	P5/5	YAKY5x25	40	46
6	KZ - P5/5 \ P5/6	P5/5	P5/6	YAKY5x25	25	31
7	KZ - P5/5 \ P5/7	P5/5	P5/7	YAKY5x25	31	37

## LEGENDA

P5/1 - P5/7


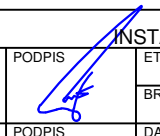


Oprawa: LED 1000mA 37W  
Słup: stalowy ocynkowany wysokość 7m  
Wysięgnik: stalowy ocynkowany jednoramienny h=1m, l=1m, kąt - 10°  
Wysokość zawieszenia oprawy: 8m  
Fundament: prefabrykowany przystosowany do słupa z elementami śrubowymi i kapturkami  
Zabezpieczenie oprawy: bezpiecznik BiGs25 z wkładką 4A  
Złącza: IZK  
Projektowane uziemienie słupa

## UWAGA!

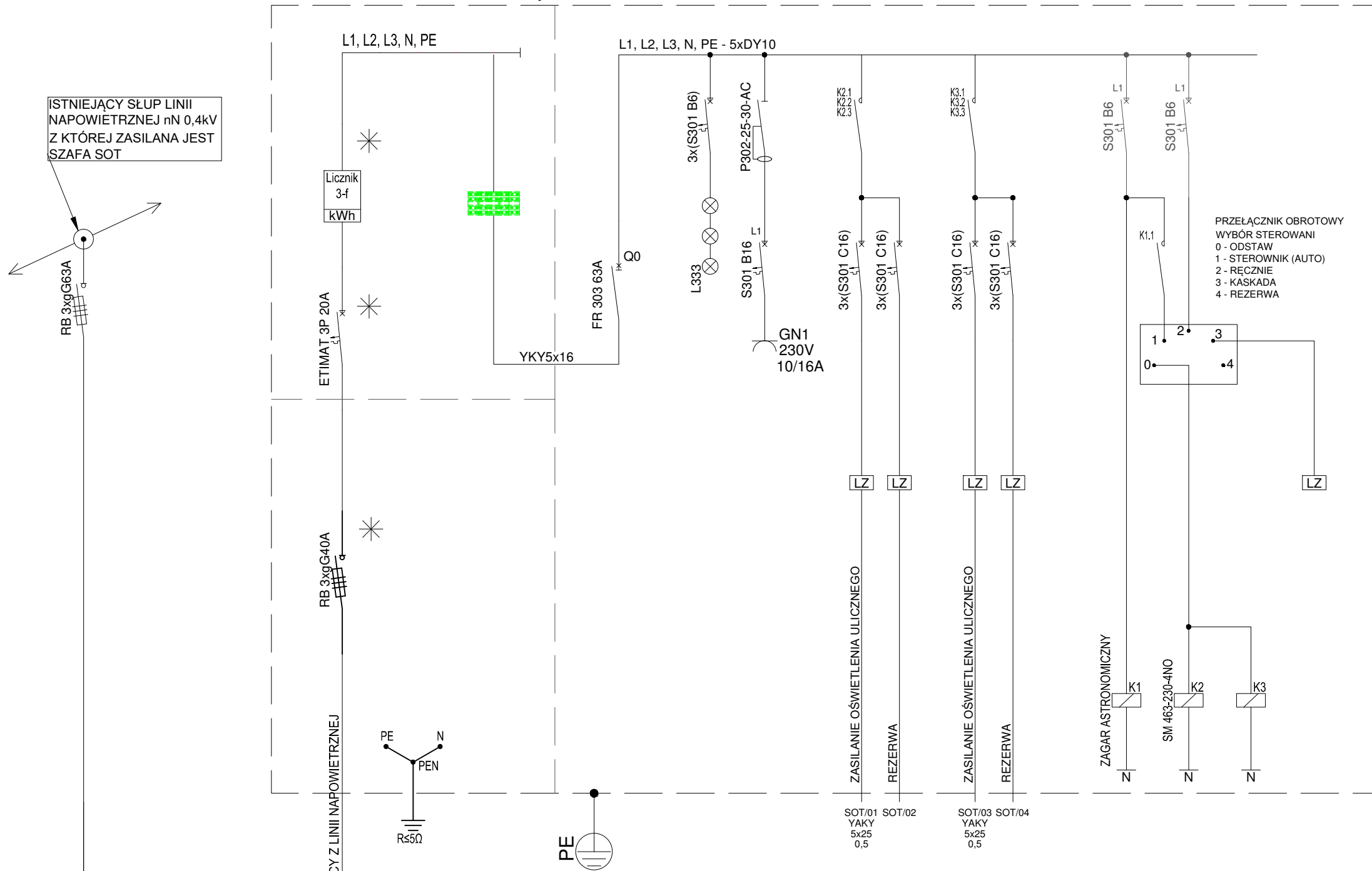
1. Zasilanie latarni wykonać z szafy SOT4
2. Zasilanie latarni (do złączy IZK) wykonać kablem YAKYżo 5x25
3. Wybrane słupy zgodnie ze schematem należy uziemić.
4. Wewnątrz latarni prowadzić przewód YDYżo3x2,5 od złączy IZK w kierunku oprawy (dla każdej oprawy oddzielny przewód).
5. Sterowanie oświetleniem zrealizować za pomocą zegara astronomicznego w szafie SOT4.
6. Latarnie należy uziemić za pomocą uziomu szpilkowego o oporności do 10Ω.

## UKŁAD SIECI TN-S

INWESTOR:		PRACOWNIA BRANŻOWA	
GMINA STARA BIAŁA UL. JANA KAZIMIERZA 1 09-411 BIAŁA		 TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK 09-402 Płock ul. 3 Maja 9/16	
INWESTYCJA: BUDOWA SIECI KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO		NAZWA RYS.: SCHEMAT ZASILANIA LATARNI OZNACZONYCH SYMBOLEM P5	
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.: BRONOWO ZALESIE, BRONOWE NOWE DZ. NR EWID. 9/6, 9/8, 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162		TOM: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
PROJEKTANT		PODPIS	ETAP
mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14			PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZAJĄCY			BRANŻA:
inż. Izabela Sikora 107/82		PODPIS	ELEKTRYCZNA
OPRACOWAŁ		PODPIS	DATA OPRACOWANIA:
			12.2022
			SKALA:
			---
			FORMATY RYS.:
			297x420
			NUMER REWIZJI:
			00
NUMER RYSUNKU:		46 - IE - 2241 - PB - PAB - 004	


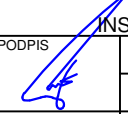


**SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SOT**  
 OBUDOWA: TERMOUDWARDZALNA IP44  
 LOKALIZACJA: TEREN ZEWNĘTRZNY ZGODNIE Z PZT



DANE OGÓLNE ROZDZIELNICY/TABLICY	
SYMBOL ROZDZIELNICY/TABLICY	SOT
OBUDOWA	WOLNOSTOJĄCA
DANE SIECI ZASILAJĄCEJ	
ILOŚĆ FAZ	3
NAPIĘCIE SIECI	3x230/400V 50Hz
UKŁAD SIECI	TN-S
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
DANE TECHNICZE ROZDZIELNICY	
PRĄD ZNAMIONOWY	63A
PRĄD ZWARCIOWY	6kA
PRĄD UDAROWY	6kA
TYP REZERWY	BRAK
ZASILANIE GWARANTOWANE	BRAK
STOPIEŃ OCHRONNY	IP44
<b>UWAGA!</b>	
1. Wewnętrzne okablowanie rozdzielnic należy dobrać w oparciu o wartości maksymalne nastaw wyłączników lub podstaw bezpiecznikowych.	
2. Pozostawić rezerwę miejsca minimum 20%.	
* ELEMENTY PRZYSTOSOWAĆ DO PLOMBOWANIA	

**UKŁAD SIECI TN-S**

INWESTOR:		PRACOWNIA BRANŻOWA	
GMINA STARA BIAŁA UL. JANA KAZIMIERZA 1 09-411 BIAŁA		 TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK 09-402 Płock ul. 3 Maja 9/16	
INWESTYCJA:		NAZWA RYS.:	
BUDOWA SIECI KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO		SCHEMAT SZAFY SOT	
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.:		TOM:	
BRONOWO ZALESIE, BRONOWE NOWE DZ. NR EWID. 9/6, 9/8, 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162		INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
PROJEKTANT	PODPIS	ETAP	PROJEKT BUDOWLANY
mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14		BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	DATA OPRACOWANIA:	12.2022
inż. Izabela Sikora 107/82		SKALA:	---
OPRACOWAŁ	PODPIS	FORMATY RYS.:	297x420
		NUMER REWIZJI:	00
NUMER RYSUNKU:		46 - IE - 2241 - PB - PAB - 005	

**PROJEKT BUDOWLANY**

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	<b>TOM 2: ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>PROJEKT BUDOWLANY SIEĆ KABLOWA nN 0,4KV WRAZ ZE ZŁĄCZAMI KABLOWYMI NA POTRZEBY OŚWIETLENIA TERENU</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Płock, ul. Otolińska 25 Powiat: płocki; województwo: mazowieckie Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</b>
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>146201_1 M.Płock</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0006 – Kostrogaj</b> Numer działki ewidencyjnej: <b>109/23, 175/5, 175/6</b>
INWESTOR:	<b>CNH INDUSTRIAL POLSKA Sp. z o.o. ul. Otolińska 25 09-407 Płock NIP 774-000-48-95</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	ZAKES OPRACOWANIA	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. TOMASZ FLAK	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych UPR. NR MAZ/0543/PW0E/14	<i>mgr inż. Tomasz Flak</i> <b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b> nr MAZ/0543/PW0E/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie <b>sieci</b> , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAZ/IE/0138/15

DATA OPRACOWANIA:	09.12.2022
-------------------	------------

#### IV. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

##### 1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY ZDROWIA

Opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126)

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>PROJEKT BUDOWLANY SIEĆ KABLOWA nN 0,4KV WRAZ ZE ZŁĄCZAMI KABLOWYMI NA POTRZEBY OŚWIETLENIA TERENU</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Płock, ul. Otolińska 25 Powiat: płocki; województwo: mazowieckie Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</b>
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>146201_1 M.Płock</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0006 – Kostrogaj</b> Numer działki ewidencyjnej: <b>109/23, 175/5, 175/6</b>
INWESTOR:	<b>CNH INDUSTRIAL POLSKA Sp. z o.o. ul. Otolińska 25 09-407 Płock NIP 774-000-48-95</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	ZAKES OPRACOWANIA	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. TOMASZ FLAK	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych UPR. NR MAZ/0543/PWOE/14	<i>mgr inż. Tomasz Flak</i> <b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b> <b>nr MAZ/0543/PWOE/14</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAZ/IE/0138/15

DATA OPRACOWANIA:	09.12.2022
-------------------	------------

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **1. Zakres robót**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie sieci kablowej nN 0,4kV wraz ze złączami kablowymi na potrzeby oświetlenia terenu w miejscowości Płock, ul. Otolińska 25

#### **1.1 Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji**

- ✓ wykopy ziemne dla:
  - posadowienia szafy złączy kablowych
  - sieci nN 0,4kV – rowy kablowe o głębokość - 0,7m
- ✓ układanie kabli niskiego napięcia 0,4kV
- ✓ posadowienie złączy
- ✓ wykonanie uziemienia złączy kablowych
- ✓ zasypanie wykopów i doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

#### **1.2 Kolejność realizacji obiektów na działkach**

- ✓ wykonanie wykopów pod kable nN 0,4kV
- ✓ wykonanie wszystkich projektowanych uziemień.
- ✓ ułożenie kabli nN 0,4kV
- ✓ zasypanie wykopów kablowych po ułożeniu kabli
- ✓ podłączenie kabli w złączu kablowym
- ✓ demontaż zestawu gniazd i podłączenie projektowanego zasilania
- ✓ wykonanie pomiarów i prób pomontażowych
- ✓ zabezpieczenie końcówek kabli wystających z ziemi

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Brak istniejących obiektów budowlanych na terenie objętym inwestycją

### **3. Elementy zagospodarowania działek lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- ✓ sieć wodociągowa,
- ✓ sieć kanalizacji sanitarnej,
- ✓ sieć teletechniczną,
- ✓ kable energetyczne nN 0,4kV

### **4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

- ✓ wykonanie wykopu - pracownik może doznać urazu mechanicznego podczas pracy koparki,
- ✓ stawianie złącza — urazy mechaniczne,
- ✓ rozwijanie kabla z bębna — pracownik może wpaść do wykopu lub zostać przygnieciony ciężarem, istnieje możliwość otarcia naskórka rąk i nóg,
- ✓ prace wykonywane pod i w pobliżu napięcia — porażenie prądem.

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Zapoznanie pracowników zatrudnionych na budowie z zakresem niebezpieczeństwa przy poszczególnych fazach prac budowlanych bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania zakresu robót.

## **6. Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom**

Szczegółowy wykaz środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom, które mogą wystąpić podczas realizacji w/w inwestycji określi Kierownik Budowy w sporządzonej przez siebie instrukcji z uwzględnieniem przykładowych niżej wymienionych środków :

- ✓ wyposażenie pracowników w odpowiednie środki techniczno-ochronne,
- ✓ zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niezatrudnionych,
- ✓ zabezpieczenie placu budowy w niezbędne środki łączności,
- ✓ wyposażenie budowy w podstawowe środki pierwszej pomocy,
- ✓ składowanie materiałów budowlanych w odpowiednich miejscach, aby nie tarasowały utrudniały dojazdu i dojścia,
- ✓ wyposażenie placu budowy w niezbędne środki ppoż.

*mgr inż. Tomasz Flak*  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0543/PW0E/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie **sieci**,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15

## 2. Wypis z rejestrów gruntu

Starosta Poocki  
ul. Bielska 59  
09-400 Poocki  
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo : MAZOWIECKIE  
Powiat : PŁOCKI  
Jednostka ewidencyjna : 141913\_2 STARA BIAŁA  
Obręb : 0006 BRONOWO ZALESIE

Nr kancelaryjny : GGN-I.6621.5471.2022

### UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2022-08-29

Jednostka rejestrowa : G.110

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter woasnotci / woowania		Udziao		
1	GMINA STARA BIAŁA JANA KAZIMIERZA 1; 09-411 BIAŁA;	Właaanie samoistne		1/1		
Numer dziaoki	Poooiienie dziaoki	Opis uoytku	Oznaczenie uoytków i konturów klasyfikac.	Pow. uoytku [ha]	Pow. dziaoki [ha]	Nr KW lub inny dokument woasnotci
82/1	BRONOWO ZALESIE	drogi	dr	0.69	0.69	B-73
Id dziaoki: 141913_2.0006.82/1						
82/2	BRONOWO ZALESIE	drogi	dr	0.05	0.05	
Id dziaoki: 141913_2.0006.82/2						

Razem powierzchnia działek :

0.74 ha

Słownie : siedemdziesiąt cztery ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2022-08-29

Sporządził : Aleksandra Górecka

z up. STAROSTY  
Aleksandra Górecka  
Młodszy Referent w Wydziale  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
(dokument podpisany podpisem elektronicznym)

2022-08-29

Strona: 1

faza: projekt budowlany  
nr archiwum: 46-2241-PB  
branża: Instalacje Elektryczne

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Tomasz Flak  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0543/PW0E/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15

str. 38

Starosta Poocki  
ul. Bielska 59  
09-400 Poock  
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo : MAZOWIECKIE  
Powiat : PĘOCKI  
Jednostka ewidencyjna : 141913\_2 STARA BIAŁA  
Obręb : 0006 BRONOWO ZALESIE

Nr kancelaryjny : GGN-I.6621.5471.2022

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2022-08-29

Jednostka rejestrowa : G.154

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter woasnotci / woadania	Udziao
1	GMINA STARA BIAŁA JANA KAZIMIERZA 1; 09-411 BIAŁA;	Własność	1/1

Numer dziaoki	Poooenie dziaoki	Opis uoytku	Oznaczenie uoytków i konturów klasyfikac.	Pow. uoytku [ha]	Pow. dziaoki [ha]	Nr KW lub inny dokument woasnotci
9/8	BRONOWO-ZALESIE	drogi	dr	0.0056	0.0056	

Id dziaoki: 141913\_2.0006.9/8

Razem powierzchnia działek :

0.0056 ha

Słownie : pięćdziesiąt sześć m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2022-08-29

Sporządził : Aleksandra Górecka

z up. STAROSTY  
Aleksandra Górecka  
Młodszy Referent w Wydziale  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
(dokument podpisany podpisem elektronicznym)  
2022-08-29

Starosta Poocki  
ul. Bielska 59  
09-400 Poock  
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo : MAZOWIECKIE  
Powiat : PĘCKI  
Jednostka ewidencyjna : 141913\_2 STARA BIAŁA  
Obręb : 0006 BRONOWO ZALESIE

Nr kancelaryjny : GGN-I.6621.5471.2022

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2022-08-29

Jednostka rejestrowa : G.178

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / woadania	Udział
1	GMINA STARA BIAŁA JANA KAZIMIERZA 1; 09-411 BIAŁA;	Własność	1/1

Numer działki	Podobie działki	Opis uoytku	Oznaczenie uoytków i konturów klasyfikac.	Pow. uoytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
68/14	BRONOWO ZALESIE	grunty orne	Rlllb	0.0022	0.0121	
		grunty orne	RlVa	0.0088		
		Rowy	W	0.0011		

Id działki: 141913\_2.0006.68/14

Razem powierzchnia działek :

0.0121 ha

Słownie : sto dwadzieścia jeden m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2022-08-29

Sporządził : Aleksandra Górecka

z up. STAROSTY  
Aleksandra Górecka  
Młodszy Referent w Wydziale  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
(dokument podpisany podpisem elektronicznym)

2022-08-29



### 3. Warunki przyłączenia nr P/19/067988



Numer P/19/067988	Miejscowość Płock	Data 17-12-2019
-------------------	-------------------	-----------------

#### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie uliczne  
Adres (Nr działki): Bronowo-Zalesie  
gm. Stara Biała, działka numer Bronowo-Zalesie-68, 86
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Maszewo [0005]  
Linia 15 kV Kamionki [0005/24]  
Stacja SN/nn Bronowo Zalesie IV [S1-00251]  
Obwód nn Bronowo Zalesie IV [S1-00251/02]  
Słup linii nn 0,4kV
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe łączące projektowane przyłącze z istniejącą linią 0,4 kV
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
-
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Po realizacji przyłączenia sprawdzić/dostosować wielkość zabezpieczeń w stacji na obwodzie;
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
-
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
    - 7.1.7. Demontaże:  
-
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączający:  
Opracować projekt abonenckiej instalacji przyłączonej i uzgodnić go z Oddziałem w Płocku, Rejon Dystrybucji w Płocku - Dział Dokumentacji Energetycznej.  
Odbiorca wykona przyłącze kablowe typu YAKXS min. 4x25mm<sup>2</sup> do istniejącej linii napowietrznej nN 0,4kV zasilanej ze stacji S1-00251 Bronowo Zalesie IV do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego w pobliżu słupa nn.  
Na istniejącym słupie nn zabudować rozłączniko-bezpiecznik w kierunku projektowanego przyłącza kablowego.  
Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączonej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
  - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovowego (ogranicznik mocy) lub wyłącznik taryfowy lub wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 6 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni  
 Liczniki: 1-fazowy energii elektrycznej czynnej  
 a) układ pomiarowy zainstalować na napięciu przyłączenia  
 b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia  
 c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej  
 d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN  
 e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
 Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:  
 a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.  
 b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.  
 c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.  
 d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA  
 e) inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Układ sieci  | Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C. |
| b) Napięcie znamionowe sieci                                | 0,4 kV                               |
| c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci                      | 26 kA                                |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant. |                                      |
| d) System ochrony od porażeń                                | Samoczynne wyłączenie zasilania      |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- |  |   |
|--|---|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci   | Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana) |
| b) Napięcie znamionowe sieci   | 15 kV   |
| c) Prąd zwarcia doziemnego   | 20 A  |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego  | 5 s   |
| e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV  | 430 MVA   |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego   | 0.2 s   |
| w stacji 110/15 kV GPZ Maszewo   |   |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej. |   |
| g) System ochrony od porażeń   | uziemia ochronne  |
- 10.3. Inne:  
 Moc transformatora obecnie zainstalowanego na stacji transformatorowej S1-00251 Bronowo Zalesie IV - 63kVA
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
 -
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
 -
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
 -

- 12.4. Inne wymagania:  
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:  
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kawka Jarosław

OPRACOWAŁ

tel. ....

Otrzymują: 1. Wnioskodawca  
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku  
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock

ZATWIERDZIŁ

Specjalista ds. Przyłączeń

Magdalena Chrobaczewska-Ostrowska

Numer P/19/067988	Miejscowość Płock	Data 17-12-2019
-------------------	-------------------	-----------------

**Aktualizacja nr 1 z dnia 14-11-2022**  
**WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Płocku

ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna Oddział w Płocku ul. Wyszogrodzka 106, zwany dalej "Przedsiębiorstwem Energetycznym", informuje, że w Warunkach Przyłączenia nr P/19/067988 w punktach: 1., zmianie ulegają istniejące zapisy w związku z powyższym otrzymując następujące brzmienie:

- Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie uliczne  
Adres (Nr działki): Bronowo-Zalesie  
gm. Stara Biała, działka numer Bronowo-Zalesie-68/15

Pozostałe punkty Warunków Przyłączenia Nr P/19/067988 pozostają bez zmian.

Jarosław Kawka  
OPRACOWAŁ  
tel. ....

Kierownik  
Dział Przyłączeń Płock  
*Wojciech Turak*  
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
- Wnioskodawca
  - ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku  
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock

## 4. Warunki przyłączenia nr P/19/067983



Numer P/19/067983	Miejscowość Płock	Data 17-12-2019
-------------------	-------------------	-----------------

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie uliczne  
Adres (Nr działki): Bronowo-Zalesie  
gm. Stara Biała, działka numer Bronowo-Zalesie-48/18
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Płock Przemysłowa [0003]  
Linia 15 kV Zagoty [0003/17]  
Stacja SN/nn Bronowo Zalesie I [S5-00571]  
Obwód nn Bronowo Zalesie I [S5-00571/03]  
Słup linii nn 0,4kV
5. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej:  
zaciski prądowe łączące projektowane przyłącze z istniejącą linią 0,4 kV
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
-
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Po realizacji przyłączenia sprawdzić/dostosować wielkość zabezpieczeń w stacji na obwodzie;
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
-
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
    - 7.1.7. Demontaże:  
-
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Opracować projekt abonenckiej instalacji przyłączonej i uzgodnić go z Oddziałem w Płocku, Rejon Dystrybucji w Płocku - Dział Dokumentacji Energetycznej.  
Odbiorca wykona przyłącze kablowe typu YAKXS min. 4x25mm<sup>2</sup> od istniejącej linii napowietrznej nN 0,4kV zasilanej ze stacji S5-00571 Bronowo Zalesie I do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego w pobliżu słupa nn.  
Na istniejącym słupie nn zabudować rozłączniko-bezpiecznik w kierunku projektowanego przyłącza kablowego.  
Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączonej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: tg  $\phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
  - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) lub wyłącznik taryfowy lub wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 6 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni  
 Licznik: 1-fazowy energii elektrycznej czynnej  
 a) układ pomiarowy zainstalować na napięciu przyłączenia  
 b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia  
 c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej  
 d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN  
 e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
 Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:  
 a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.  
 b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.  
 c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do plombowania.  
 d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA  
 e) inne: -
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:  
 a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.  
 b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV  
 c) Maksymalny prąd zwarciový w sieci 26 kA  
 Rzeczywistą wartość prądu zwarciový oblicza projektant.  
 d) System ochrony od porażen Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:  
 a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez rezystor pierwotny  
 b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV  
 c) Prąd zwarcia doziemnego 215 A  
 d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 0,2 s  
 e) Moc zwarciovą na szynach 15 kV 296 MVA  
 f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 0,2 s  
 w stacji 110/15 kV GPZ Płock Przemysłowa  
 Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciový.  
 g) System ochrony od porażen uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
 Moc transformatora obecnie zainstalowanego na stacji transformatorowej S5-00571 Bronowo Zalesie I - 100kVA
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. Inne ustalenia:  
 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
 -  
 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
 -

- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
-
- 12.4. Inne wymagania:  
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:  
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kawka Jarosław

OPRACOWAŁ

tel. ....

ZATWIERDZIŁ

Specjalista ds. Przyłączeń

Magdalena Chrobocińska-Ostrowska

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku  
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock



Numer P/19/067983	Miejscowość Płock	Data 17-12-2019
-------------------	-------------------	-----------------

**Aktualizacja nr 1 z dnia 15-11-2022**  
**WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Płocku

ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna Oddział w Płocku ul. Wyszogrodzka 106, zwany dalej "Przedsiębiorstwem Energetycznym", informuje, że w Warunkach Przyłączenia nr P/19/067983 w punktach: 1., zmianie ulegają istniejące zapisy w związku z powyższym otrzymując następujące brzmienie:

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie uliczne  
Adres (Nr działki): Bronowo-Zalesie  
gm. Stara Biała, działka numer Bronowo-Zalesie-48/4

Pozostałe punkty Warunków Przyłączenia Nr P/19/067983 pozostają bez zmian.

Jarosław Kawka  
OPRACOWAŁ  
tel. ....

Kierownik  
Dział Przyłączeń Płock  
  
Wojciech Tuzak  
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku  
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock



## 5. Warunki przyłączenia nr P/22/070666



Numer P/22/070666	Miejscowość Płock	Data 14-10-2022
-------------------	-------------------	-----------------

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie uliczne  
Adres (Nr działki): Bronowo-Zalesie  
gm. Stara Biała, działka numer Bronowo-Zalesie-105/2
  2. Grupa przyłączeniowa: V
  3. Moc przyłączeniowa: 7.5 kW
  4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Maszewo [0005]  
Linia 15 kV Kamionki [0005/24]  
Stacja SN/nn Bronowo Krniece [S1-00854]  
Obwód nn Bronowo Krniece [S1-00854/01]  
Słup linii napowietrznej nN-0,4kV
  5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w szafce pomiarowej na wyjściu przewodów w kierunku instalacji odbiorcy
  6. Rodzaj przyłącza: kablowe
  7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
    - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
-
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Po realizacji przyłączenia sprawdzić/dostosować wielkość zabezpieczeń w stacji na obwodzie.
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
Wybudować przyłączy kablowe typu: NA2XY (YAKXS) o przekroju min. 4x35mm<sup>2</sup> SE od słupa linii napowietrznej nN 0,4kV do zintegrowanego złącza kablowo - pomiarowego, które należy usytuować na przyłączanej działce w linii rozgraniczającej (gdy działka znajduje się w terenie gdzie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego) albo w granicy lub ogrodzeniu działki (gdy działka znajduje się w terenie gdzie brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) od drogi dojazdowej z dostępem do wyposażenia od strony drogi;
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
- dla podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego
    - 7.1.7. Demontaże:  
-
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączający:  
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączonym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biemej:  
tgφ QI: 0,4  
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: wyłączniki nadmiarowo - prądowe bez członu zwarciovego (ograniczniki mocy) lub wyłączniki taryfowe lub wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni  
Licznik: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;  
a) układ pomiarowy zainstalować na napięciu przyłączenia  
b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia  
c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej  
d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN  
e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:  
a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.  
b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.  
c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do plombowania.  
d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA  
e) inne:  
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:  
a) Układ sieci TN-C  
b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV  
c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.  
d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:  
a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana)  
b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV  
c) Prąd zwarcia doziemnego 20 A  
d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 5 s  
e) Moc zwarciova na szynach 15 kV 430 MVA  
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 0.2 s  
w stacji 10/15 kV GPZ Maszewo  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.  
g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
Moc transformatora obecnie zainstalowanego na stacji transformatorowej nr S1-00854 Bronowo Kmiece - 100kVA
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. inne ustalenia:  
12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej;
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie;
- 12.4. Inne wymagania:
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
18. Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
- Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
  - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kawka Jarosław

OPRACOWAŁ

tel. ....

Kierownik  
Dział Przyłączeń Płock

ZATWIERDZIŁ  
Wojciech Yurek

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku  
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock

## 6. Warunki przyłączenia nr P/22/070582



Numer P/22/070582	Miejscowość Plock	Data 14-10-2022
-------------------	-------------------	-----------------

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Plocku

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie uliczne  
Adres (Nr działki): Bronowo-Zalesie  
gm. Stara Biała, działka numer Bronowo-Zalesie-153/2
  2. Grupa przyłączeniowa: V
  3. Moc przyłączeniowa: 7.5 kW
  4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Maszewo [0005]  
Linia 15 kV Kamionki [0005/24]  
Stacja SN/nn Bronowo Kmiece [S1-00854]  
Obwód nn Bronowo Kmiece [S1-00854/01]  
Słup linii napowietrznej nN-0,4kV
  5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w szafce pomiarowej na wyjściu przewodów w kierunku instalacji odbiorcy
  6. Rodzaj przyłącza: kablowe
  7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
    - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
-
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Po realizacji przyłączenia sprawdzić/dostosować wielkość zabezpieczeń w stacji na obwodzie.
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
Wybudować przyłącze kablowe typu: NA2XY (YAKXS) o przekroju min. 4x35mm<sup>2</sup> SE od słupa linii napowietrznej nN 0,4kV do zintegrowanego złącza kablowo - pomiarowego, które należy usytuować na przyłączanej działce w linii rozgraniczającej (gdy działka znajduje się w terenie gdzie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego) albo w granicy lub ogrodzeniu działki (gdy działka znajduje się w terenie gdzie brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) od drogi dojazdowej z dostępem do wyposażenia od strony drogi;
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
- dla podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego
    - 7.1.7. Demontaże:  
-
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączonym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  
tgφ QI: 0.4  
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: wyłączniki nadmiarowo - prądowe bez członu zwarciovego (ograniczniki mocy) lub wyłączniki taryfowe lub wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni  
 Licznik: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;  
 a) układ pomiarowy zainstalować na napięciu przyłączenia  
 b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia  
 c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej  
 d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN  
 e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:  
 a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.  
 b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.  
 c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.  
 d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA  
 e) inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:  
 a) Układ sieci TN-C  
 b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV  
 c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA  
 Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.  
 d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:  
 a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana)  
 b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV  
 c) Prąd zwarcia doziemnego 20 A  
 d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 5 s  
 e) Moc zwarciova na szynach 15 kV 430 MVA  
 f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 0.2 s  
 w stacji 110/15 kV GPZ Maszewo  
 Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.  
 g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
 Moc transformatora obecnie zainstalowanego na stacji transformatorowej nr S1-00854 Bronowo Kmiece - 100kVA
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

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

12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
-
- 12.4. Inne wymagania:  
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:  
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kawka Jarosław  
OPRACOWAŁ

tel. ....

Kierownik  
Dział Przyłączeń Płock  
ZATWIERDZIŁ  
Wojciech Turek

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku  
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock

## 7. Opinia ZUDP

Znak sprawy: GGN-III.6630.524.2022

PĘOCK , 2022-09-01

### PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2022-09-01

Wnioskodawca: TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK

09-402 Płock  
3 MAJA 9/16

Inwestor: TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE TOMASZ FLAK

09-402 Płock  
3 MAJA 9/16

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - p.o. Kierownik ODGiK

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
132	6	81	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	82/1	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	9/8	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	9/6	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	48/4	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	6/4	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	82/2	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	11/8	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	154/2	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	68/14	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	68/15	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	5	68/2	STARA BIAŁA	BRONOWO NOWE
132	5	68/1	STARA BIAŁA	BRONOWO NOWE
132	5	67/7	STARA BIAŁA	BRONOWO NOWE
132	5	67/5	STARA BIAŁA	BRONOWO NOWE
132	5	47/5	STARA BIAŁA	BRONOWO NOWE
132	6	154/1	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	153/3	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	153/2	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	162	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	12/2	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	105/2	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	48/18	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
132	6	48/20	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE

132	6	48/22	STARA BIAŁA	BRONOWO ZALESIE
-----	---	-------	-------------	-----------------

Opis przedmiotu narady:

1 sieć elektroenergetyczna

Lp	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	PGW Wody Polskie Nadzór Wodny w Płocku Oddział Płock		<p>From: Nadzór Wodny Płock (RZGW Warszawa) &lt;nw-plock@wody.gov.pl&gt; Sent: Tuesday, August 30, 2022 9:40 AM To: Narada Koordynacyjna SP Płock &lt;naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl&gt; Subject: ODP: Narada Koordynacyjna 2022-09-01</p> <p>Dzień dobry.</p> <p>Przesyłam uwagi do spraw będących tematem narady koordynacyjnej w dniu 01.09.2022 roku:</p> <p>1 GGN-III.6630-518/2022 przyłącze wodociągowe SŁUPNO WYKOWO - brak uwag 2 GGN-III.6630-521/2022 sieć elektroenergetyczna BIELSK BIELSK - brak uwag 3 GGN-III.6630-522/2022 sieć wodociągowa SŁUPNO CEKANOWO - brak uwag 4 GGN-III.6630-485/2022 1 sieć elektroenergetyczna SŁUPNO CEKANOWO - brak uwag 5 GGN-III.6630-523/2022 sieć wodociągowa SŁUPNO MISZEWKO STEFANY - teren drenowany, uzgodnić projektowaną inwestycję w Zarządzie Zlewni we Włocławku, ul. Okrzei 74A, 87-800 Włocławek 6 GGN-III.6630-524/2022 sieć elektroenergetyczna STARA BIAŁA BRONOWO ZALESIE - teren drenowany, uzgodnić projektowaną inwestycję w Zarządzie Zlewni we Włocławku, ul. Okrzei 74A, 87-800 Włocławek 7 GGN-III.6630-525/2022 przyłącze elektroenergetyczne SŁUPNO CEKANOWO - brak uwag</p> <p>Z poważaniem Urszula Cendlewska Kierownik Nadzoru Wodnego w Płocku</p> <p>Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Płocku ul. 1 Maja 7c 09-402 Płock</p>
2	Gospodarka Komunalna " Stara Biała" Sp. z o.o.		<p>From: Łukasz Mirecki &lt;l.mirecki@gkstarabiala.pl&gt; Sent: Friday, August 26, 2022 7:34 AM To: 'Narada Koordynacyjna SP Płock' &lt;naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl&gt; Subject: ZUD-GKSB-STARA BIAŁA</p> <p>Dzień dobry</p> <p>Nawiązując do otrzymanego zawiadomienia znak GGN-III.6630.518.2022 z dnia 24.08.2022 r, poniżej przedstawiam uzgodnienie w zakresie projektowanych sieci zlokalizowanych na terenie gminy Stara Biała:</p>



			<p>- 6630.524.2022 –Brak uwag - Uzgodniono pozytywnie.</p> <p>Pozdrawiam</p> <p>09-411 Biała ul. Andrzeja Kmicica 33 Łukasz Mirecki Kierownik ds. technicznych i eksploatacji T: 24 365-61-79, M:608-311-011</p>
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku		<p>From: Kalina Niemirowska &lt;kalina.niemirowska@zdpplock.pl&gt; Sent: Thursday, August 25, 2022 7:56 AM To: 'Narada Koordynacyjna SP Płock' &lt;naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl&gt; Subject: RE: Narada Koordynacyjna 2022-09-01</p> <p>Dzień dobry, nie wnosimy uwag.</p> <p>Pozdrawiam, Kalina Niemirowska Inspektor Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku</p>
4	PolskaSpółka Gazownictwa Sp.z o. o.		<p>From: Gajewski Bogusław &lt;boguslaw.gajewski@psgaz.pl&gt; Sent: Thursday, August 25, 2022 11:53 AM To: Narada Koordynacyjna SP Płock &lt;naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl&gt; Subject: RE: Narada Koordynacyjna 2022-09-01</p> <p>Dzień dobry,</p> <p>1.Uzgadniam pozytywnie sprawy nr. 518/2022, 521/2022, 522/2022, 485/2022, 523/2022, 524/2022. 2.Akceptacja z uwagami: sprawa nr. 525/2022.</p> <p>Uzgadnia się lokalizację projektowanego uzbrojenie pod n/w warunkami: W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią gazową prace ziemne wykonać ręcznie, przed zasypaniem zgłosić do odbioru do Gazowni w Płocku, ul. Łukasiewicza 19 i uzyskać stosowny protokół.</p> <p>Z poważaniem Bogusław Gajewski Mistrz sieci i instalacji gazowych</p> <p>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie Gazownia w Płocku Tel. 24 266 44 42 , 22 4443732 kom. 608-061-047 IP 4734 e-mail: boguslaw.gajewski@psgaz.pl</p>

			adres korespondencyjny: ul. Łukasiewicza 19, 09-400 Płock
5	EXATEL S.A.		załącznik
6	ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Płocku		From: Jaworski Marcin <Marcin.Jaworski@energa-operator.pl> Sent: Tuesday, August 30, 2022 9:01 AM To: Narada Koordynacyjna SP Płock <naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl> Subject: 6630.524.2022  Witam  Brak uwag. Uzgodniono pozytywnie.  Pozdrawiam Marcin Jaworski Inżynier Wiodący ds. Dokumentacji Energetycznej Rejon Dystrybucji Płock Dział Dokumentacji Energetycznej
7	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	<b>Piotr Wąsik</b> Elektronicznie podpisany przez Piotr Wąsik Data: 2022.09.01 11:01:29 +02'00'	Brak uwag. Uzgodniono pozytywnie
8	Jałkowski Sławomir ARMSA ZUD	Sławomir Jałkowski  2022-08-24 13:30:16	brak uwag
9	Łakomy Marek ZUD PETROTEL	Marek Łakomy  2022-08-25 07:58:37	brak uwag
10	PERN S.A.		From: Kwiatkowski Konrad <Konrad.Kwiatkowski@pern.pl> Sent: Thursday, September 1, 2022 9:37 AM To: naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl Subject: Narada koordynacyjna   GGN-III.6630.518.2022   z 24.08.2022r   PERN S.A.  Dzień dobry, w nawiązaniu do zawiadomienia nr GGN-III.6630.518.2022 z 24.08.2022r. dotyczącego planów sytuacyjnych spraw:

			<p>1 GGN-III.6630-518/2022 przyłącze wodociągowe SŁUPNO WYKOWO</p> <p>2 GGN-III.6630-521/2022 sieć elektroenergetyczna BIELSK</p> <p>3 GGN-III.6630-522/2022 sieć wodociągowa SŁUPNO CEKANOWO</p> <p>4 GGN-III.6630-485/2022 1 sieć elektroenergetyczna SŁUPNO CEKANOWO</p> <p>5 GGN-III.6630-523/2022 sieć wodociągowa SŁUPNO MISZEWKO STEFANY</p> <p>6 GGN-III.6630-524/2022 sieć elektroenergetyczna STARA BIAŁA BRONOWO ZALESIE</p> <p>7 GGN-III.6630-525/2022 przyłącze elektroenergetyczne SŁUPNO CEKANOWO</p> <p>informujemy, że w przedłożonych lokalizacjach nie zgłaszamy uwag.</p> <p>Pozdrawiam</p> <p>Konrad Kwiatkowski Specjalista Zespół Administracji Nieruchomościami</p> <p>kom. +48 514 879 618 e- mail: konrad.kwiatkowski@pern.pl</p>
--	--	--	---

**PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

**Podmioty wezwane na naradę których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej**

- 1 Starostwo Powiatowe w Płocku Wydział Architektury i Budownictwa
- 2 Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 3 Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie Rejon Drogowy Gostynin - Płock
- 4 Wydział Środowiska i Rozwoju Obszarów Wiejskich
- 5 Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Region Południe
- 6 Orange Polska S.A.
- 7 NETIA S.A.
- 8 Urząd Gminy w Starej Białej
- 9 Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Oddział w Warszawie, Rejon w Płocku
- 10 GAZ-SYSTEM

## 8. Wody Polskie – opinia w zakresie melioracji



WA.ZPU.7.521.177.2022.MG

Włocławek, dn.30.09.2022 r.

Pan Tomasz Flak  
ul. 3 Maja 9/16  
09-402 Płock

Dotyczy: opinii w zakresie urządzeń melioracji wodnych i powierzchniowych wód płynących w związku z budową sieci kablowej oświetlenia ulicznego na dz. nr 9/6, 82/1, 48/4, 6/4, 82/2, 81, 154/2, 12/2, 11/8, 68/14, 68/15, 68/2, 68/1, 67/7, 67/5, 47/5, 154/1, 153/3, 153/2, 105/2, 162 m. Bronowo Zalesie, gm. Stara Biała

W odpowiedzi na pismo z dnia 08.09.2021 r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku informuje, że działki oznaczone w ewidencji gruntów nr 9/6, 82/1 na wysokości działki nr 7/19 w m. Bronowo Zalesie gm. Stara Biała figurują w ewidencji melioracji wodnych prowadzonej zgodnie z art. 196 ust. 14 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.). Przedmiotowe działki znajdują się na terenie zmeliorowanym w ramach zadania inwestycyjnego „Bronowo – Machcino III” w 1984 roku. Urządzenia melioracyjne projektowane były celem poprawy stosunków powietrzno-wodnych i nie są przystosowane do funkcjonowania w terenie przeznaczonym pod zabudowę. Urządzenia nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, dlatego należy dokonać sprawdzenia w terenie usytuowania rurociągów drenarskich poprzez wykonanie odkrywek glebowych. Przy projektowaniu, wykonywaniu planowanej inwestycji należy przestrzegać przepisów ustawy Prawo wodne. W przypadku kolizji lub uszkodzenia sieci drenarskiej:

- Zgodnie z art. 389 pkt. 6 w związku z art. 17 ust. 1 pkt 4 oraz art. 407 ustawy z dnia 20 lipca 2017 Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 2233 ze zm.) na przebudowę/likwidację urządzeń melioracji wodnych należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.
- Koszty przebudowy/likwidacji/naprawy urządzeń melioracji wodnych, a także odpowiedzialność za ewentualne szkody powstałe na skutek przerwania drenażu w stosunku do osób trzecich ponosi Inwestor.
- Prace polegające na przebudowie/likwidacji/naprawie urządzeń melioracji wodnych należy prowadzić pod nadzorem właściwej Spółki Wodnej.
- Przedmiotowy obszar wyłączyć z ewidencji melioracji wodnych prowadzonej przez Wody Polskie.
- Właściciel urządzenia melioracji wodnych zgłasza do Wód Polskich powstałą zmianę danych ewidencyjnych w terminie 30 dni od dnia jej wystąpienia.
- Ewentualne naprawy sieci należy wykonać stosując rury wodociągowe PVC o odpowiedniej wytrzymałości i średnicy dostosowanej do przekroju uszkodzonego drenażu, miejsca łączenia odpowiednio uszczelnić, grunt rodzimy i podsypkę zagęścić.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Zarząd Zlewni we Włocławku  
ul. Okrzei 74a, 87-800 Włocławek  
tel.: 54 230 20 34| e-mail: zz-wloclawek@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl

Projektowana inwestycja na dz. nr 11/7 w m. Bronowo Zalesie koliduje z ciekim naturalnym o nazwie „Dopływ z Ciachcina”, w ewidencji melioracji wodnych figuruje jako rów „B”.

Przejęcie pod dnem cieku wykonać metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej na głębokości przynajmniej 1,0 m poniżej rzędnej dna. Miejsce skrzyżowania oznaczyć słupkami kierunkowymi.

Z uwagi na fakt, że „Dopływ z Ciachcina” na Mapie Podziału Hydrologicznego Polski figuruje jako ciek naturalny, stoimy na stanowisku, że na przejście pod nim należy zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.) uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

Otrzymaia:

1. Adresat / za potwierdzeniem odbioru /
2. a/a

Do wiadomości:

1. PGW WP Nadzór Wodny w Sierpcu

DYREKTOR  
Piotr Feliniak

#### Klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), dalej „RODO”, informuje, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, ul. Żelazna 59 A, 00-848 Warszawa.
- 2) Z Inspektorem Ochrony Danych Osobowych w PGW WP można skontaktować się za pomocą adresu [iod@wody.gov.pl](mailto:iod@wody.gov.pl).
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu wypełnienia obowiązków prawnych ciążących na Administratorze danych oraz w celu wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi na podstawie art. 6 ust. 1 lit. e RODO. W pozostałych przypadkach Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą wyłącznie na podstawie wcześniej udzielonej zgody w zakresie i celu określonym w treści zgody na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a RODO.
- 4) Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa.
- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres wymagany przepisami prawa niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazany w pkt 3 oraz przepisów dotyczących archiwizowania dokumentów.
- 6) W związku z przetwarzaniem Pani/Pana danych osobowych przysługuje Pani/Panu prawo do żądania od administratora dostępu do swoich danych osobowych i ich sprostowania, a w określonych przypadkach prawo do ich usunięcia, ograniczenia przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania oraz prawo do przenoszenia danych.
- 7) W przypadku gdy przetwarzanie danych osobowych odbywa się na podstawie zgody osoby na przetwarzanie danych osobowych (art. 6 ust. 1 lit a RODO), przysługuje Pani/Panu prawo do cofnięcia tej zgody w dowolnym momencie. Cofnięcie to nie ma wpływu na zgodność przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem, z obowiązującym prawem.
- 8) Ma Pani/Pani prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.
- 9) Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest obowiązkowe, w sytuacji gdy przesłankę przetwarzania danych osobowych stanowi przepis prawa, w przypadku gdy przetwarzanie odbywa się na podstawie zgody, podanie danych osobowych Administratorowi jest dobrowolne.
- 10) Pani/Pana dane mogą być przetwarzane w sposób zautomatyzowany i nie będą profilowane.

**INWESTOR ZREZYGNOWAŁ Z OŚWIETLENIA ULICZNEGO KOLIDUJĄCEGO Z CIEKIEM NATYRALNYM „DOPŁYW Z CIACHCINA” – W ZWIĄZKU Z CZYM NIE MA KONIECZNOŚCI UZYSKANIA POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO**

faza: projekt budowlany  
nr archiwum: 46-2241-PB  
branża: Instalacje Elektryczne

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Tomasz Flak  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0543/PW0E/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/IE/0138/15

str. 68