
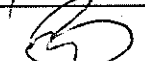


## NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

BIURO PROJEKTOWE „D-9” KRZYSZTOF NADANY  
ul. Giermków 55 lok.1, 04-491 Warszawa  
tel. 0 501 697 062, e-mail: biuro@biurod9.pl

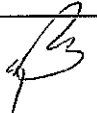

Data opracowania: 20.11.2023		Egz. 1
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: <b>Przebudowa skrzyżowania na DP 4365W ul. Szpitalnej z DG ul. P. Skargi w Ząbkach</b>		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, kategoria IV – elementy dróg publicznych, kategoria XXVI – sieci infrastrukturalne, kategoria XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych		
TYTUŁ I SKŁAD OPRACOWANIA:  <b>PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA – USUNIĘCIE KOLIZJI TOM IV</b>		
ADRES (USYTUOWANIE)OBIEKTU BUDOWLANEGO: Województwo mazowieckie, powiat wołomiński, gmina Wołomin, droga powiatowa nr 4311W (ul. 100-lecia od dz. ew. 143412_5.0001.137 do dz. ew. 143412_5.0001.257/2 – odcinek ok. 36m) i 4312W (ul. Boryny od dz. ew. 143412_5.0008.5 do dz. ew. 143412_5.0008.2/15 – odcinek ok.70m )		
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK, NA KTRÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY: Województwo mazowieckie, powiat wołomiński, gmina Ząbki, działki ewidencyjne:  Jednostka ewidencyjna 143403_1 obręb 01-06 (0006) Identyfikatory działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany: 143403_1.2/28, 143403_1.2/21, 143403_1.1, 143403_1  Jednostka ewidencyjna 143403_1 obręb 01-10 (0010) Identyfikatory działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany: 143403_1.115, 143403_1.18, 143403_1.17/8, 143403_1.17/5, 143403_1.17/7, 143403_1.17/6, 143403_1.17/3, 143403_1.110/3,  Jednostka ewidencyjna 143403_1 obręb 01-05 (0005) Identyfikatory działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany: 143403_1.106/7, 143403_1.62, 143403_1.101/2, 143403_1.115  Projekt realizowany w oparciu o decyzję ZRID		
ZAMAWIAJĄCY / INWESTOR:  <b>ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO</b> z/s ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin		
BRANŻA / SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA, IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT, mgr inż. Piotr Bujanowicz upr. Nr MAZ/0214/PWBE/18	
	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY, inż. Piotr Bujanowicz upr. Nr GP-III-7342/337/94	

## Spis treści

<b>1.</b>	<b><i>Podstawa opracowania</i></b> .....	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b><i>WSTĘP</i></b> .....	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b><i>Przebudowa kolizji</i></b> .....	<b>9</b>
<b>3.1.</b>	<b><i>Kolizja nr 1</i></b> .....	<b>9</b>
3.1.1.	Montaż przewodów linii napowietrznej .....	9
3.1.2.	Montaż słupów linii napowietrznej .....	9
3.1.3.	Demontaż linii elektroenergetycznych .....	10
3.1.4.	Układanie kabli nN .....	10
<b>3.2.</b>	<b><i>Kolizje oświetleniowe</i></b> .....	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b><i>Dobór słupa</i></b> .....	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b><i>Wykaz materiałów</i></b> .....	<b>11</b>
<b>5.1.</b>	<b><i>Wykaz materiałów montażowych</i></b> .....	<b>11</b>
<b>5.2.</b>	<b><i>Wykaz materiałów z demontażu</i></b> .....	<b>12</b>
<b>5.3.</b>	<b><i>Wykaz materiałów montażowych oświetlenia ulicznego</i></b> .....	<b>12</b>
<b>5.4.</b>	<b><i>Wykaz materiałów z demontażu oświetlenia ulicznego</i></b> .....	<b>12</b>
	<b><i>UWAGI KOŃCOWE</i></b> .....	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b><i>WARUNKI / UZGODNIENIA</i></b> .....	<b>4</b>
<b>7.</b>	<b><i>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</i></b> .....	<b>8</b>

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z  
OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ, KOPIE DECYZJI  
O NADANIU PROJEKTANTOWI I SPRAWDZAJĄCEMU UPRAWNIENI BUDOWLANYCH  
W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI, KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O KTÓRYCH MOWA  
W ART. 12 UST. 7 USTAWY PRAWO BUDOWLANE AKTUALNE NA DZIEŃ OPRACOWANIA I  
SPRAWDZENIA PROJEKTU**

Zgodnie z wymaganiami art.34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA/SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA, NAZWISKO I IMIĘ NR UPRAWNIENI	PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT, mgr inż. Piotr Bujanowicz upr. Nr MAZ/0214/PWBE/18	
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY, inż. Piotr Bujanowicz upr. Nr GP-III-7342/337/94	

Data: 11.2023r.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131-7132/486/18/E

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) 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 2017 r., poz. 1332) 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. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz**  
ur. dnia 27 lutego 1992 roku w Radomiu  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0214/PWBE/18**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**  
**bez ograniczeń**

### UZASADNIENIE

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

### Pouczenie

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.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

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

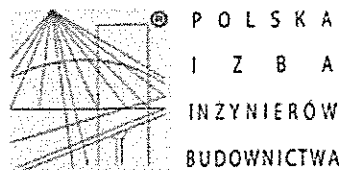
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

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

mgr inż. Irena Churska .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-H1E-RYB-RBH \*

Pan PIOTR WOJCIECH BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0526/18  
adres zamieszkania ul. WODNA 11G lok. 39, 26-600 RADOM  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

✓  \_\_\_\_\_

Radom, 1998-12-30

WOJEWODA RADOMSKI

Nr. GP-III-7342/337/94

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie: 2 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 2 lit. d.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 23 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 3, poz. 46) z późniejszymi zmianami.

stwierdza się, że:

PAN PIOTR MACIEJ BUJANOWICZ

inżynier elektryk  
(spełniać przed zawodem)

urodzony dnia 26 stycznia 1956 r. w Garbatce

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

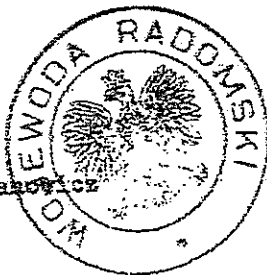
PAN PIOTR MACIEJ BUJANOWICZ

jest upoważniony do

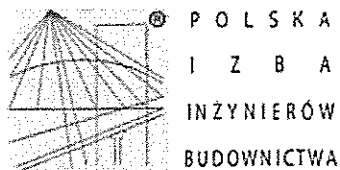
sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Otrzymuje :

Pan Piotr Maciej Bujanowicz  
ul. Sycyńska 35 m 6  
26 - 600 Radom



2 m. 10. 1998  
mgr inż. Andrzej Olejka  
Za. Dyrektora Wydziału  
Gospodarki Terenowej



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-RQ7-YZV-WS5 \***

Pan PIOTR BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2625/01  
adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 35 m 6, 26-620 Radom  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-16 roku przez:


Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

✓  \_\_\_\_\_  
Roman Lulis

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym z dnia 01.12.2020 r.
- Mapa do celów projektowych zarejestrowana w PODGiK pod nr 6640.106.2021 w dn. 13.12.2021 r.
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2021 poz. 2351 tekst jednolity) wraz z przepisami wykonawczymi,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1376 tekst jednolity ze zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. – o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 176 tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 tekst jednolity ze zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022 poz. 503 tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1973 tekst jednolity ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2019 poz. 1311);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2022 poz. 988 tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2021 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 poz. 699 tekst jednolity);
- Inne związane przepisy i normatywy.
- Warunki techniczne wydane przez PGE Dystrybucja oddział Warszawa Rejon energetyczny Pruszków nr L.dz./RM/RSz/9770/9769/5388/2022



## 2. WSTĘP

Opracowanie dotyczy usunięcia kolizji elektroenergetycznych, związanych z przebudową skrzyżowania na DP 4365W ul. Szpitalnej z DG ul. P. Skargi w Ząbkach. Inwestorem jest Zarząd Powiatu Wołomińskiego, 05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3.

### 3. Przebudowa kolizji

Wytyczenie trasy kablowej należy zlecić służbie geodezyjnej. Roboty ziemne w pobliżu istniejących uzbrojeń podziemnych prowadzić ręcznie.

#### 3.1. Kolizja nr 1

*Przebudowa linii napowietrznej nN zlokalizowanej przy ul. Szpitalnej*

Istniejącą linię napowietrzną należy na czas prac wyłączyć z eksploatacji w stacji transformatorowej nr 12-0476.

- Odłączyć linie napowietrzną z przebudowywanego słupa zgodnie z 3.1.3.
- Zdemontować kable elektroenergetyczne wprowadzone na przebudowywany słup
- Zdemontować przewody 4xAL50mm+2xAL25mm linii napowietrznej na przebudowywanym odcinku zgodnie z 3.1.3.
- Zdemontować przewody AsXSn 2x25mm linii napowietrznej oświetleniowej na przebudowywanym odcinku zgodnie z 3.1.3.
- Usunąć kolidujący słup linii napowietrznej zgodnie 3.1.3.
- Zamontować projektowany słup w nowej lokalizacji pokazanej w części rysunkowej zgodnie z 3.1.2 oraz pkt. 6
- Zamontować przewody z demontażu 4xAL50mm+2xAL25mm linii napowietrznej na przebudowywanym odcinku
- Zamontować przewody z demontażu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> dla linii oświetleniowej
- Wytyczyć nową trasę przebudowywanych kabli zasilających istniejące złącza kablowe
- Zdemontowane kabel elektroenergetycznego należy poprowadzić nową trasą i wprowadzić na przebudowywany słup posadowiony w nowej lokalizacji zgodnie pkt. 3.1.4

Słupy montować zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 3.1.1

Przewody linii napowietrznej zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 3.1.2

##### 3.1.1. Montaż przewodów linii napowietrznej

Montaż przewodów należy wykonać zgodnie z obowiązującą technologią montażu przewodów izolowanych. Przewody należy rozciągać uważając aby nie ocierały się o przeszkody terenowe. W trakcie montażu należy wyregulować zwisy w poszczególnych przęsłach. Naciąg przewodów winien być zgodny z założonym. Projektowana sieć napowietrzna chroniona będzie od wyładowań atmosferycznych odgromnikami SE 46-150.L5. Z ogranicznikami przepięć należy połączyć uziemienie słupa.

##### 3.1.2. Montaż słupów linii napowietrznej

Montaż słupów należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi rozwiązaniami, normami i przepisami. Dla elementów wymagających ochrony antykorozyjnej t.j. konstrukcji stalowych słupów i elementów śrubowych, zabezpieczenie przed korozją wykonać poprzez ocynkowanie na gorąco. Podziemne części słupów oraz elementy ustojowe należy

zabezpieczyć przed szkodliwymi wpływami w gruncie, lepikiem, abizolem. Przewody uziemiające wprowadzone do gruntu należy pokryć warstwą nie przepuszczalną wilgoci ( np. masą asfaltową ). Uziom wykonać przy pomocy bednarki Fe/Zn 30x4 mm o długości 23 m połączonej z prętem uziomowym Fe/Zn  $\Phi$ 18 mm -2 szt. o długości 10 metrów. Oporność wykonanego uziemienia nie powinna przekraczać 10  $\Omega$ . Z ogranicznikami przepięć należy połączyć uziemienie słupa.

### 3.1.3. Demontaż linii elektroenergetycznych

Prace te wymagają wyłączenia tych urządzeń spod napięcia. Przy demontażu przewodów należy mieć na uwadze to, że do pełnego jednostronnego naciągu przewodów dostosowane są słupy końcowe w dobrym stanie. Nie wolno więc pozostawić jednostronnego naciągu przewodów na innych słupach nie przystosowanych do tego bez dodatkowego zabezpieczenia ich, np. odciążkami. Demontaż odcinków linii należy wykonać, po wyłączeniu linii spod napięcia, zgodnie z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi przepisami. Demontaż linii należy wykonać po wybudowaniu nowego odcinka (zamiennego). Wykonawca ma obowiązek wykonania demontażu w taki sposób, aby elementy demontowanych urządzeń nie zostały zniszczone i znajdowały się w stanie poprzedzającym ich demontaż. W przypadku niemożności zdemontowania elementów urządzeń bez ich uszkodzenia, Wykonawca powinien powiadomić o tym inżyniera i uzyskać od niego zgodę na ich uszkodzenie lub zniszczenie. Wykopy związane z demontażem słupów linii i konstrukcji nośnej stacji transformatorowych powinny być zasypane gruntem zagęszczanym warstwami co 20 cm i wyrównane do poziomu istniejącego terenu. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania nieodpłatnie wszystkich materiałów pochodzących z demontażu Zamawiającemu do wskazanego przez niego miejsca.

### 3.1.4. Układanie kabli nN

W terenie kable układać w rowie kablowym na głębokości 70cm na podsypce z piasku o grubości 10cm. Na kabel w wykopie nałożyć opaski identyfikacyjne co 10m na prostej trasie, przy zmianie kierunku trasy i przy skrzyżowaniach z innymi sieciami uzbrojenia podziemnego. Następnie kabel przysypać 10cm warstwą piasku ziemi z wykopu o grubości 25cm i ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 25cm. Następnie wykop przykryć całkowicie ziemią i ziemię ubić.

Kabel przy skrzyżowaniach wjazdem oraz innymi instalacjami podziemnymi chronić w rurze ochronnej dwudzielnej  $\phi$ 160mm. Końce przepustów powinny wystawać po 0.5m z każdej strony krzyżowanego obiektu.

Przy zbliżeniach kabli ziemnych do innych instalacji zachować minimalne odległości określone Polską Normą kablową PN-76/E-05125 i norm N-SEP 04.

## 3.2. Kolizje oświetleniowe

*Przebudowa oświetlenia ulicznego napowietrzno /kablowego nN zlokalizowanego na skrzyżowaniu ul. Szpitalnej/Hubalczyków*

Istniejącą linię napowietrzną należy na czas prac wyłączyć z eksploatacji w stacji transformatorowej.

- Odłączyć linie napowietrzną z przebudowywanych słupów zgodnie z 3.1.3.
- Odłączyć linie kablowe od linii napowietrznych
- Zdemontować kable elektroenergetyczne/oświetleniowe wprowadzone na przebudowywane słupy
- Zdemontować przewody AsXSn 2x25mm linii napowietrznej oświetleniowej na przebudowywanym odcinku zgodnie z 3.1.3.
- Usunąć kolidujący słup linii napowietrznej zgodnie 3.1.3.
- Zamontować projektowany słupy oświetleniowe w nowej lokalizacji pokazanej w części rysunkowej zgodnie z 3.1.2 oraz pkt. 6

- Zamontować przewody z demontażu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> dla linii oświetleniowej
- Wytyczyć nową trasę przebudowywanych oraz nowo projektowanych kabli zasilających nowe, istniejące posadowione w nowych lokalizacjach słupy oświetleniowe
- Projektowane kable oświetleniowe YAKY 4x25 należy poprowadzić nową trasą i wprowadzić na przebudowywany słup elektroenergetyczny oraz na słup oświetleniowe posadowione w nowych lokalizacjach zgodnie pkt. 3.1.4

Słupy montować zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 3.1.1

Przewody linii napowietrznej zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 3.1.2

#### 4. Dobór słupa

Słup krańcowy 1/1 : końcowy linii głównej

Strefa klimatyczna: WI, SIa

Maksymalna długość przęsła: 35m

Dopuszczalne obciążenie słupa:

$$\begin{aligned}P_u &= N_p + N_r = 942 \text{ [daN]} \\P_z &= P_s + P_o + N_r = 82 \text{ [daN]} \\P_{uwd} &= \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = 945 \text{ [daN]}\end{aligned}$$

Gdzie:  $P_{ud} \geq P_u$

$N_p$  - naciąg przewodu [daN]

$P_o$  - obciążenie wiatrem oprawy [daN]

Typ słupa K3-10,5/12 - słup z demontażu spełnia wymagania.

Typ ustoju dobranego do słupa K3-10,5/12 zgodny z katalogiem producenta: UB1

Obliczenia statyczne przeprowadzono na podstawie katalogu do projektowania linii nN firmy Ensto – wrzesień 2018.

Słup krańcowy 1/2 : końcowy linii głównej

Strefa klimatyczna: WI, SIa

Maksymalna długość przęsła: 35m

Dopuszczalne obciążenie słupa:

$$\begin{aligned}P_u &= N_p + N_r = 640 \text{ [daN]} \\P_z &= P_s + P_o + N_r = 85 \text{ [daN]} \\P_{uwd} &= \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = 645 \text{ [daN]}\end{aligned}$$

Gdzie:  $P_{ud} \geq P_u$

$N_p$  - naciąg przewodu [daN]

$P_o$  - obciążenie wiatrem oprawy [daN]

Typ słupa K3-10,5/10.

Typ ustoju dobranego do słupa K3-10,5/12 zgodny z katalogiem producenta: UB1

Obliczenia statyczne przeprowadzono na podstawie katalogu do projektowania linii nN firmy Ensto – wrzesień 2018.

#### 5. Wykaz materiałów

##### 5.1. Wykaz materiałów montażowych

lp.	rodzaj materiału	ilość
-----	------------------	-------

1	Stanowisko słupowe K10,5/12	3 szt.
2	Stanowisko słupowe K10,5/4,3	1szt.
3	Kabel YAKY 4x120	45mb

## 5.2. Wykaz materiałów z demontażu

lp.	rodzaj materiału	ilość
1	Przewód AsXSn 4x50	55m

## 5.3. Wykaz materiałów montażowych oświetlenia ulicznego

lp.	rodzaj materiału	ilość
1	Słup oświetleniowy h=6m	4 szt.
2	Mufy kablowe	1szt.
3	Kabel YAKY 4x35	90mb

## 5.4. Wykaz materiałów z demontażu oświetlenia ulicznego

lp.	rodzaj materiału	ilość
1	Przewód AsXSn 2x25	55m

## UWAGI KOŃCOWE.

- Całość prac należy wykonać zgodnie z N SEP-E-001, N SEP-E-004 oraz obowiązującymi przepisami przeciwporażeniowymi i przeciwpożarowymi.
- Wytyczenie trasy linii kablowej należy powierzyć uprawnionemu geodecie.
- Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie.
- Po zakończeniu prac a przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary izolacji i ciągłości żył oraz rezystancji uziemienia sporządzając odpowiednie protokoły , które należy przedłożyć Komisji odbioru technicznego.
- Uporządkować teren na trasie prowadzonych prac i wywieść ewentualne zanieczyszczenia.
- Stosować materiału dopuszczone do obrotu i stosowania.
- Stosować się do uwag i zaleceń ZUD .
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż w projekcie po wcześniej przeprowadzonych analizach i obliczeniach.
- Terminie rozpoczęcia robót poinformować pisemnie właścicieli działek gdzie przebiegać będzie inwestycja.
- Roboty budowlane w pasie drogowym wykonywać na zasadach określonych przez Zarządcę Drogi.
- W trakcie realizacji prac projektowych stwierdzono obecność linii światłowodowej zainstalowanej na słupach elektroenergetycznych. W związku z brakiem udokumentowanych podstaw formalnych jej montażu, przełożenie/demontaż linii pozostaje w gestii jej właściciela.

mgr inż. Piotr Bujanowicz  
upr. MAZ/02/4/PWBE/18

inż. Piotr Bujanowicz  
upr. GP-III-7342/337/94

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:**

**BIURO PROJEKTOWE „D-9” KRZYSZTOF NADANY**  
ul. Giermków 55 lok.1, 04-491 Warszawa  
tel. 0 501 697 062, e-mail: biuro@biurod9.pl

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

**Przebudowa skrzyżowania na DP 4365W ul. Szpitalnej  
z DG ul. P. Skargi w Ząbkach**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, kategoria IV – elementy dróg publicznych, kategoria XXVI – sieci infrastrukturalne, kategoria XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych

**TYTUŁ I SKŁAD OPRACOWANIA:**

**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**ADRES (USYTUOWANIE)OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Województwo mazowieckie, powiat wołomiński, gmina Wołomin, droga powiatowa nr 4311W (ul. 100-lecia od dz. ew. 143412\_5.0001.137 do dz. ew. 143412\_5.0001.257/2 – odcinek ok. 36m) i 4312W (ul. Boryny od dz. ew. 143412\_5.0008.5 do dz. ew. 143412\_5.0008.2/15 – odcinek ok.70m )

**NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK, NA KTRÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:**

Województwo mazowieckie, powiat wołomiński, gmina Ząbki, działki ewidencyjne:

Jednostka ewidencyjna 143403\_1 obręb 01-06 (0006)

Identyfikatory działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany:

143403\_1.2/28, 143403\_1.2/21, 143403\_1.1, 143403\_1

Jednostka ewidencyjna 143403\_1 obręb 01-10 (0010)

Identyfikatory działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany:

143403\_1.115, 143403\_1.18, 143403\_1.17/8, 143403\_1.17/5, 143403\_1.17/7, 143403\_1.17/6, 143403\_1.17/3, 143403\_1.110/3,



Jednostka ewidencyjna 143403\_1 obręb 01-05 (0005)

Identyfikatory działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany:

143403\_1.106/7, 143403\_1.62, 143403\_1.101/2, 143403\_1.115

**ZAMAWIAJĄCY / INWESTOR:**

**ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO**  
z/s ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

BRANŻA / SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA, IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT, mgr inż. Piotr Bujanowicz upr. Nr MAZ/0214/PWBE/18	
	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY, inż. Piotr Bujanowicz upr. Nr GP-III-7342/337/94	

Część opisowa:

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

W ramach opracowania projektuje się:

- Demontaż słupów linii napowietrznej nN elektroenergetycznej / oświetleniowych
- Demontaż przewodów linii napowietrznej elektroenergetycznej / oświetleniowej
- Montaż słupów linii napowietrznej nN elektroenergetycznej / oświetleniowych
- Montaż przewodów linii napowietrznej elektroenergetycznej / oświetleniowej
- Montaż kabli elektroenergetycznych / oświetleniowych

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Istniejąca linia napowietrzna NN, istniejące linie kablowe NN, istniejące linie kablowe SN, droga publiczna.

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

Droga Publiczna, istniejące linie energetyczne, gazociąg, wodociąg.

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

Ryzyko porażenia prądem przy wykonywaniu robót w pobliżu linii NN/SN, wypadek komunikacyjny.

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

Instruktaż stanowiskowy, roboty prowadzone wg instrukcji BHP oraz zakładowych prowadzenia i oznakowania prac prowadzonych w pasach dróg publicznych różnych kategorii. W pobliżu urządzeń będących własnością PGE oraz Gazowni roboty wykonać pod Nadzorem pracownika eksploatującego powyższą sieć.

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

Zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane i Rozporządzeniem min. Infrastruktury Dz 120 poz 1125, 1126 roboty budowlane objęte w.w. projektem linii energetycznej podlegają obowiązkowi wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy gdzie wskazane będą środki techniczne i organizacyjne dla wykonania w sposób bezpiecznych robót budowlanych.

mgr inż. Piotr Bujanowicz  
upr. MAZ/0214/PWBE/18

inż. Piotr Bujanowicz  
upr. GP-III-7342/137/94

## 6. WARUNKI / UZGODNIENIA



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Legionowo  
05-114 Michałów-Reginów, ul. Niewolnicza 2  
01-114 Warszawa  
www.pgedystrybucja.pl

Michałów-Reginów, 20 lipca 2023r.  
PGED0713025KP23/PGED0764349KW23

Zarząd Powiatu Wołomińskiego  
Ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

### WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia 07.07.2023r. nr 104/2023 dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją:

#### Przebudowa układu drogowego.

1. Miejsce występowania kolizji:  
**Ząbki ul. Hubalczyków / Szpitalna / P. Skargi** istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.:

- a) Linia napowietrzna nN 4xAl 50+25mm<sup>2</sup> zasilana ze stacji transformatorowej SN/nN nr 12-0476.

Stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwi ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

2. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń (projekt umowy wg wzoru nr *Załącznik nr 2a do PROC 30121/A*).

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

- a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 1, stosując Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w następującym zakresie:
  - Istniejący słup linii napowietrznej nN kolidujący z projektowanym zagospodarowaniem terenu przenieść poza obszar występowania kolizji. Należy zastosować słup wykonany z żerdzi typu E.
  - Do przebudowywanego słupa linii napowietrznej nN przyłączyć wszystkich odbiorców zasilanych przed przebudową.
  - Przed zainstalowaniem opraw oświetleniowych na nowym słupie linii napowietrznej nN należy zawrzeć lub zaktualizować odpłatną umowę udostępnienia infrastruktury na zasadach uzgodnionych pomiędzy stronami.
- b) opracować projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. oraz sporządzić na jego podstawie kosztorys inwestorski,

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY POD NR KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPLACONY. KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

- c) prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci elektroenergetycznej. W przypadku konieczności wyłączenia, niezbędne jest uzyskanie zgody PGE Dystrybucja i ustalenie warunków wyłączenia. *Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej.*
- d) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić dokumentację techniczno-prawną (lit. b)) wraz z kosztorysem inwestorskim z: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa RE Legionowo ul. Nowodworska 3 05-119 Michałów-Reginów w zakresie przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- e) uzyskać niezbędne pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186),
- f) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji należy pozyskać i dostarczyć Spółce – własnym kosztem i staraniem (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przenoszone/odtworzone urządzenia elektroenergetyczne PGE Dystrybucja S.A. po usunięciu kolizji w postaci:
  - i. Nieodpłatnej dla Spółki, bezterminowej służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści: *„Służebność przesyłu zostaje ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. i jej następców prawnych lub nabywców urządzeń, na okres nieoznaczony, i że wygasa najpóźniej wraz z likwidacją przedsiębiorstwa. Służebność będzie polegać na prawie korzystania z nieruchomości obciążonej na której znajdują się urządzenia elektroenergetyczne w tym urządzenia powiązane, polegającej w szczególności na prawie do utrzymywania na niej urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, dystrybucji/przesyłu energii elektrycznej za ich pośrednictwem, prawie dostępu i dojazdu do nich niezbędnym sprzętem, usuwania awarii, dokonywania napraw, wykonywania czynności eksploatacyjnych, w tym modernizacji, konserwacji, kontroli przeglądów, wymiany, przebudowy, remontu, rozbudowy i demontażu”.* Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń. W przypadku, gdy służebność ustanawiana jest poprzez złożenie jednostronnego oświadczenia przez właściciela lub użytkownika wieczystego gruntu, akt notarialny powinien zostać dostarczony Spółce w terminie 7 dni od złożenia takiego oświadczenia z uwagi na ciążyący na Spółce obowiązek podatkowy w podatku od czynności cywilno-prawnych.
  - ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia PGE Dystrybucja S.A. pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych;

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WŚCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY POD NR KR5: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPŁACONY. KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)



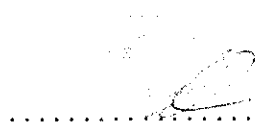
- iii. w przypadku kolizji z drogami - tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w postaci decyzji administracyjnej wydanej w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami, (t. j. Dz.U. z 2020r. poz. 65) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
  - iv. w przypadku kolizji z drogami - decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRiD) wydanej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz.U. z 2018r. poz.1474) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
- Dopuszcza się możliwość pozyskania tytułu prawnego oraz dokonania wpisów w stosownych księgach wieczystych po zakończeniu procesu usunięcia kolizji pod warunkiem zawarcia ze Spółką umowy kaucji (według wzoru obowiązującego w Spółce).
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
  - h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
  - j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania kolizji.
4. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
  5. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.
  6. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
  7. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY POD NR KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPLACONY. KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERZOLINSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje warunek, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
10. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.
11. Osoba do kontaktu: Łukasz Kopczyński adres e-mail  
lukasz.kopczynski@pgedystrybucja.pl, tel. 22-367-5054.

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

  
.....  
opracował

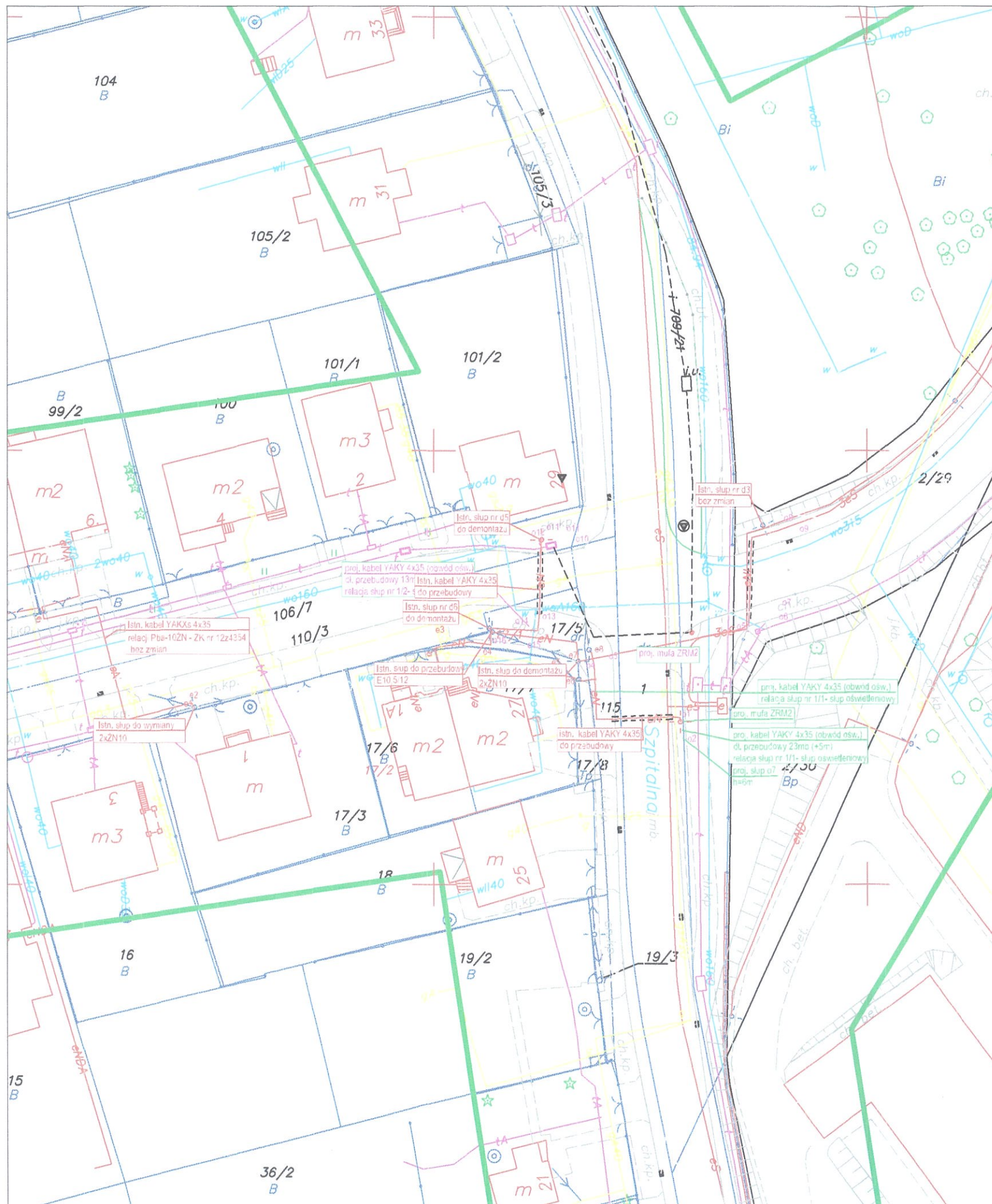
  
.....  
zatwierdził

## 7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### Spis rysunków

Lp.	Tytuł rysunku	Skala	Nr rys.
1.	Plan sytuacyjny – stan istniejący	1:500	1
2.	Plan sytuacyjny – stan projektowany	1:500	2
3.	Kolizje elektroenergetyczne plan sytuacyjny - stan istniejący	1:500	3
4.	Kolizje elektroenergetyczne plan sytuacyjny - stan projektowane	1:500	4
5.	Schemat kolizji elektroenergetycznej - stan istniejący		5
6.	Schemat kolizji elektroenergetycznej - stan projektowane		6
7.	Schemat kolizji nr 1 – stan istniejący		7
8.	Schemat kolizji nr 1 – stan projektowany		8
9.	Schemat kolizji oświetleniowych		9
10.	Schemat projektowanego oświetlenia ulicznego		10
11.	Schemat projektowanego oświetlenia ulicznego		11





#### Elementy układu drogowego:

- proj. krawężnik uliczny bet. wystający
- proj. krawężnik bet. wystający (systemowy odwodn.)
- proj. krawężnik bet. wystający (systemowy odwodn.) - lokalizacja elementu ze skrzynką odwadniającą
- proj. krawężnik uliczny bet. wtopiony
- proj. krawężnik drogowy bet. wtopiony
- proj. krawężnik uliczny bet. na płask
- proj. bet. obrzeże chodnikowe
- proj. bet. obrzeże chodnikowe wtopione
- proj. żelbet. ściana oporowa L-kształtna

- proj. naw. chodnika
- proj. naw. jezdni i wyniesionej tarczy skrzyżowania
- proj. naw. zjazdu
- proj. naw. ścieżki pieszo - rowerowej
- proj. naw. chodnika - płyty dotykowe
- proj. naw. ścieżki rowerowej
- proj. naw. jezdni (odc. najazdowy)
- proj. zieleni niska (trawniki)
- proj. naw. chodnika - remont istn. nawierzchni

#### Elementy sieci infrastrukturalnych:

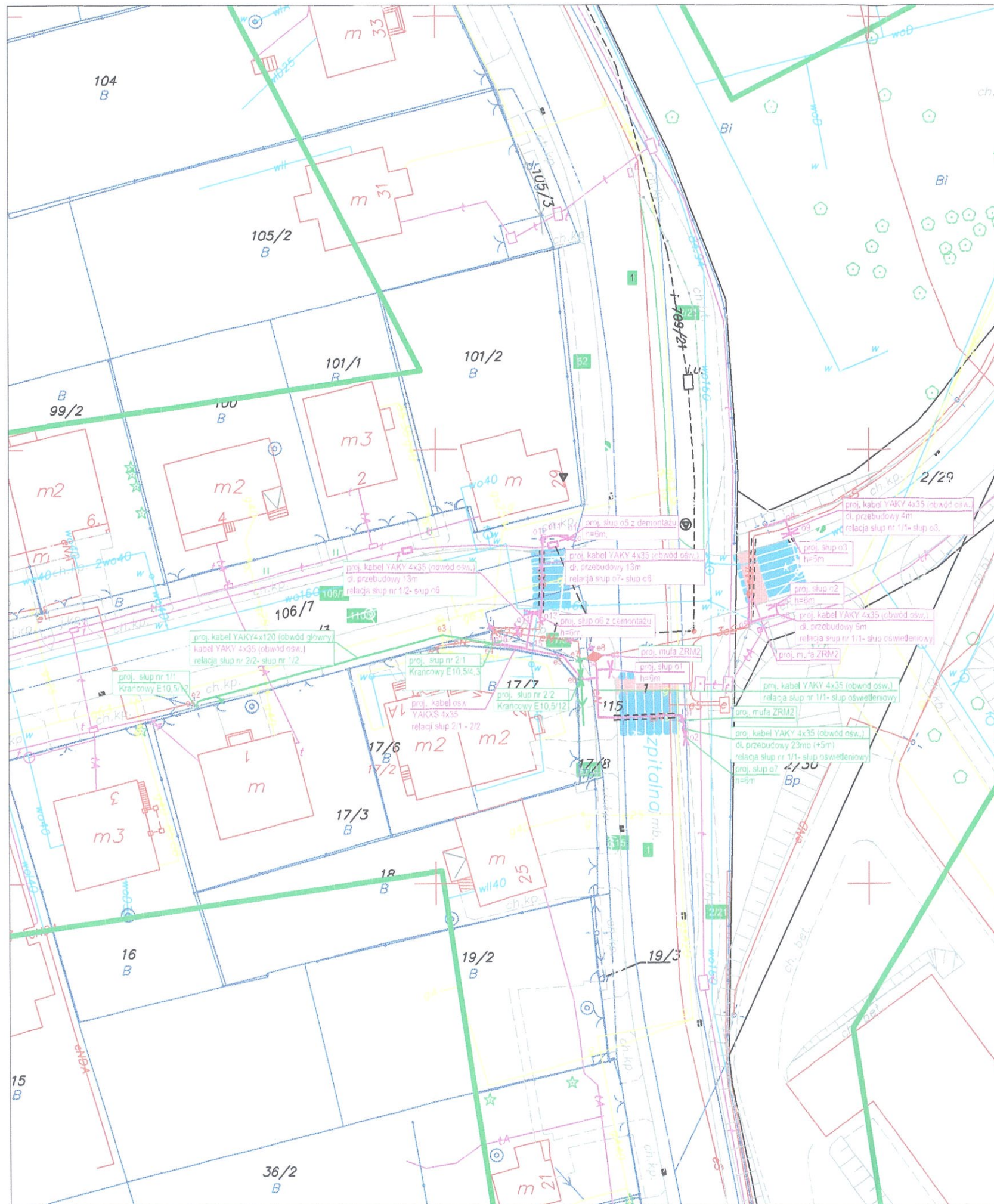
- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. studnie kanalizacji deszczowej
- proj. wpust kanalizacji deszczowej
- istn. elementy kanalizacji deszcz. do rozbiórki
- proj. kabel energetyczny
- istn. infrastruktura energetyczna do rozbiórki
- proj. latarnia uliczna
- proj. latarnia - doświetlenie przejścia dla pieszych

#### Elementy formalne:

- 2/21 dz. ew. istn. pasa drogowego
- istn. granica pasa drogowego
- istn. granica pasa drogowego drogi publicznej i wewnętrznej (niepublicznej)
- istn. granica obrębów ewidencyjnych

Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ul. Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin				
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 e-mail: biuro@biurod9.pl				
Nazwa obiektu:	Droga powiatowa nr 4365W (ul. Szpitalna), droga gminna nr 432459W (ul. P. Skargi) oraz droga wewnętrzna (ul. Hubalczyków) w Ząbkach.				
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny - stan istniejący				
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Piotr Bujanowicz MAZ/0214/PWBE/18 specjalność: ELEKTRYCZNA	Podpis	Data 08.2023	Nr rysunku 1	Skala: 1:500
Projektant / sprawdzający: Nr uprawnień	inż. Piotr Bujanowicz GP-III-7342/337/94 specjalność: ELEKTRYCZNA				





Elementy układu drogowego:

- proj. krawężnik uliczny bet. wystający
- proj. krawężnik bet. wystający (systemowy odwodn.)
- proj. krawężnik bet. wystający (systemowy odwodn.) - lokalizacja elementu ze skrzynką odwadniającą
- proj. krawężnik uliczny bet. wtopiony
- proj. krawężnik drogowy bet. wtopiony
- proj. krawężnik uliczny bet. na płask
- proj. bet. obrzeże chodnikowe
- proj. bet. obrzeże chodnikowe wtopione
- proj. żelbet. ściana oporowe L-kształtna


- proj. naw. chodnika
- proj. naw. jezdni i wyniesionej tarczy skrzyżowania
- proj. naw. zjazdu
- proj. naw. ścieżki pieszo - rowerowej
- proj. naw. chodnika - płyty dotykowe
- proj. naw. ścieżki rowerowej
- proj. naw. jezdni (odc. najazdowy)
- proj. zieleń niska (trawniki)
- proj. naw. chodnika - remont istn. nawierzchni

Elementy sieci infrastrukturalnych:

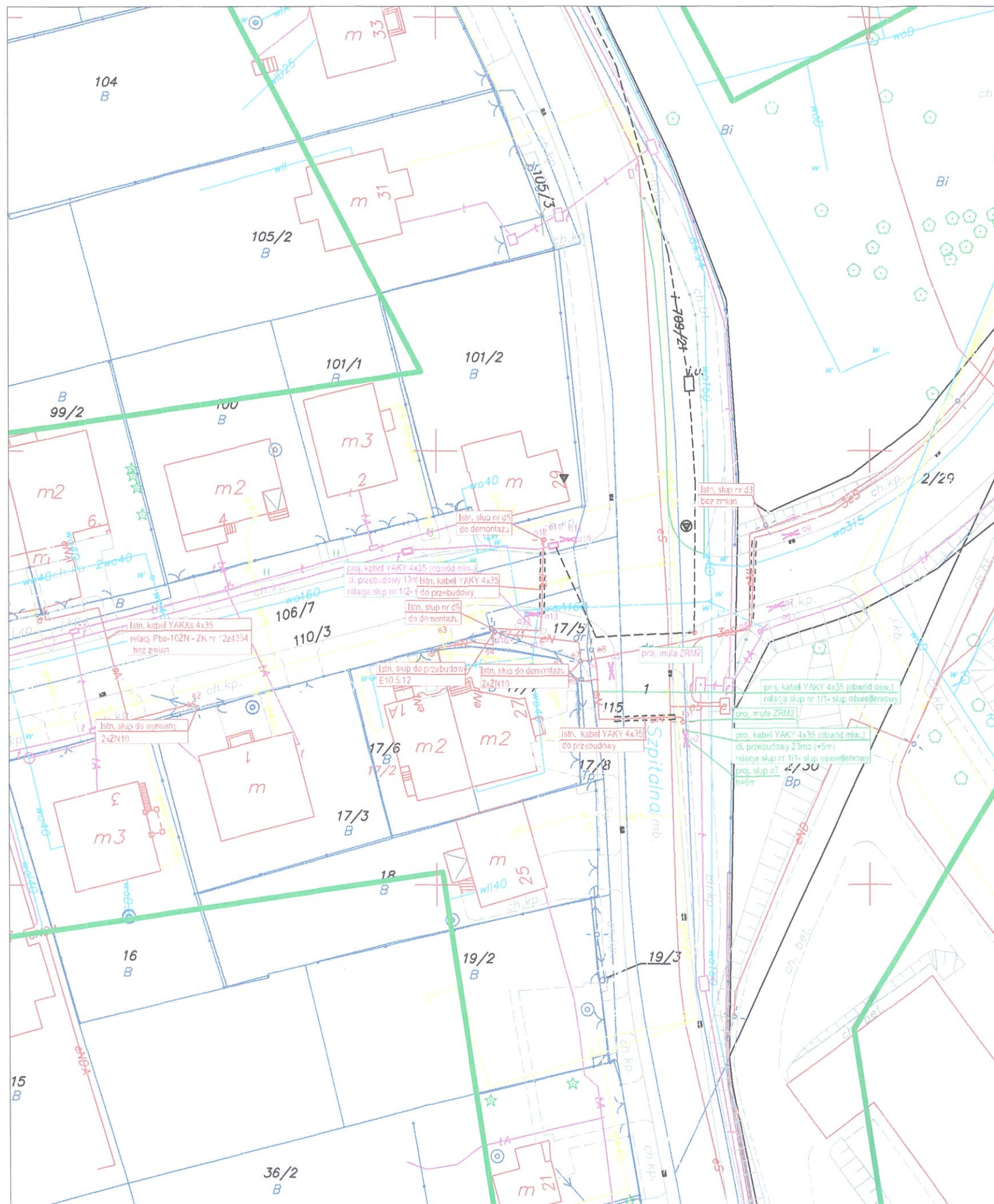
- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. studnie kanalizacji deszczowej
- proj. wpust kanalizacji deszczowej
- istn. elementy kanalizacji deszcz. do rozbiórki
- proj. kabel energetyczny
- istn. infrastruktura energetyczna do rozbiórki
- proj. latarnia uliczna
- proj. latarnia - doświetlenie przejścia dla pieszych

Elementy formalne:

- dz. ew. istn. pasa drogowego
- istn. granica pasa drogowego
- istn. granica pasa drogowego drogi publicznej i wewnętrznej (niepublicznej)
- istn. granica obrębów ewidencyjnych

Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ul. Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin					
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 e-mail: biuro@biurod9.pl					
Nazwa obiektu:	Droga powiatowa nr 4365W (ul. Szpitalna), droga gminna nr 432459W (ul. P. Skargi) oraz droga wewnętrzna (ul. Hubalczyków) w Ząbkach.					
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny - stan istniejący					
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Piotr Bujanowicz MAZ/0214/PWBE/18 specjalność: ELEKTRYCZNA	Podpis 	Data 08.2023	Nr rysunku: 2	Skala: 1:500	
Projektant / sprawdzający: Nr uprawnień	inż. Piotr Bujanowicz GP-III-7342/337/94 specjalność: ELEKTRYCZNA					





Elementy układu drogowego:

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | proj. krawężnik uliczny bet. wystający   |  | proj. naw. chodnika                                 |
|  | proj. krawężnik bet. wystający (systemowy odwodn.)   |  | proj. naw. jezdni i wyniesionej tarczy skrzyżowania |
|  | proj. krawężnik bet. wystający (systemowy odwodn.) - lokalizacja elementu ze skrzynką odwadniającą |  | proj. naw. zjazdu                                   |
|  | proj. krawężnik uliczny bet. wtopiony  |  | proj. naw. ścieżki pieszko - rowerowej              |
|  | proj. krawężnik drogowy bet. wtopiony  |  | proj. naw. chodnika - płyty dotykowe                |
|  | proj. krawężnik uliczny bet. na płask  |  | proj. naw. ścieżki rowerowej                        |
|  | proj. bet. obrzeże chodnikowe  |  | proj. naw. jezdni (odc. najazdowy)                  |
|  | proj. bet. obrzeże chodnikowe wtopione   |  | proj. zieleń niska (trawniki)                       |
|  | proj. żelbet. ściana oporowe L-kształtna   |  | proj. naw. chodnika - remont istn. nawierzchni      |

Elementy sieci infrastrukturalnych:

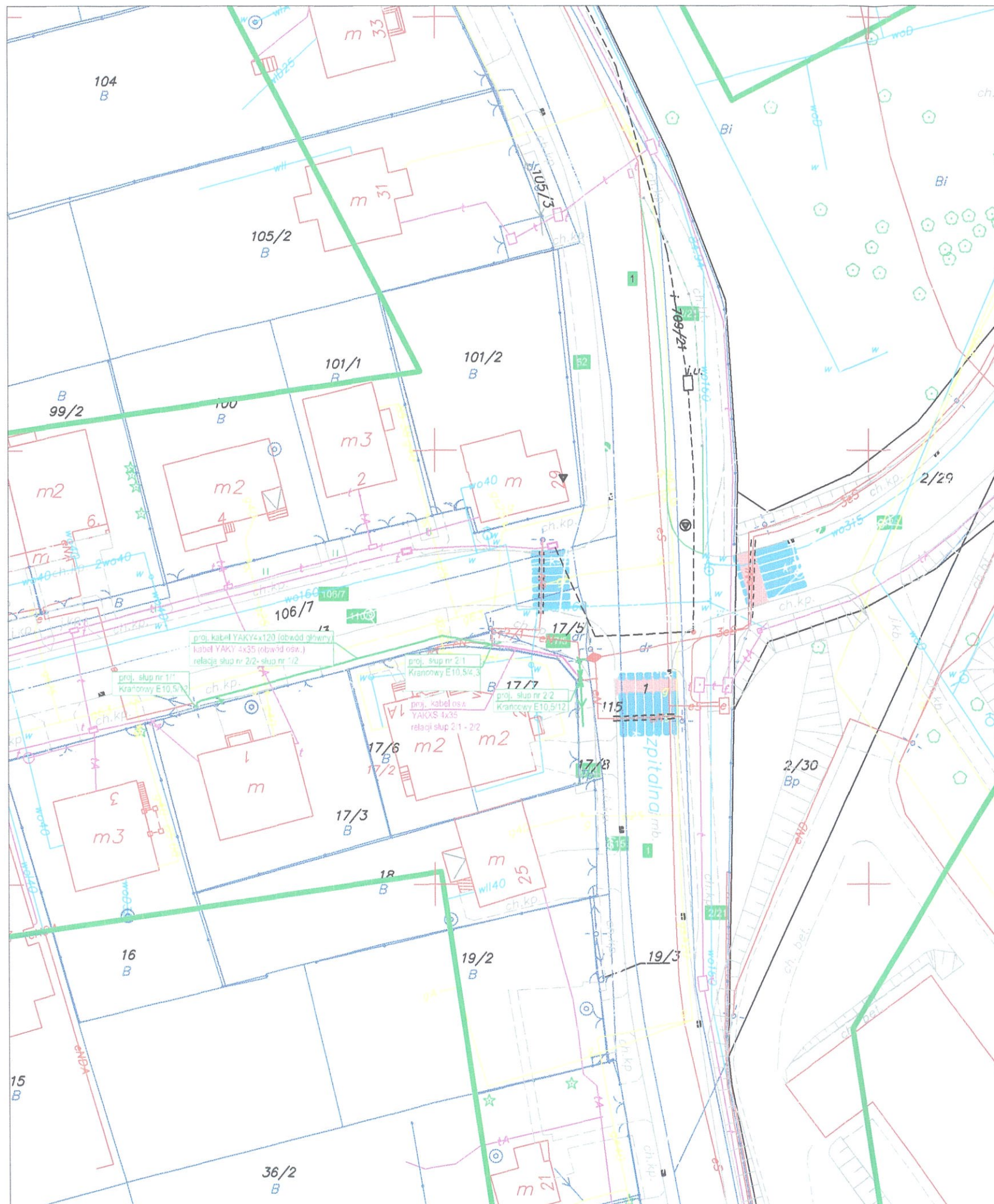
- |  |  |
|--|--|
|  | proj. kanalizacja deszczowa                          |
|  | proj. studnie kanalizacji deszczowej                 |
|  | proj. wpust kanalizacji deszczowej                   |
|  | istn. elementy kanalizacji deszcz. do rozbiórki      |
|  | proj. kabel energetyczny                             |
|  | istn. infrastruktura energetyczna do rozbiórki       |
|  | proj. latarnia uliczna                               |
|  | proj. latarnia - doświetlenie przejścia dla pieszych |

Elementy formalne:

- |  |   |
|--|---|
|  | dz. ew. istn. pasa drogowego  |
|  | istn. granica pasa drogowego  |
|  | istn. granica pasa drogowego drogi publicznej i wewnętrznej (niepublicznej) |
|  | istn. granica obrębów ewidencyjnych   |

Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ul. Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin				
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 e-mail: biuro@biurod9.pl				
Nazwa obiektu:	Droga powiatowa nr 4365W (ul. Szpitalna), droga gminna nr 432459W (ul. P. Skargi) oraz droga wewnętrzna (ul. Hubalczyków) w Ząbkach.				
Nazwa rysunku:	Kolizje elektroenergetyczne plan sytuacyjny - stan istniejący				
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Piotr Bujanowicz MAZ/0214/PWBE/18 specjalność: ELEKTRYCZNA		Data 08.2023	Nr rysunku: 3	Skala: 1:500
Projektant / sprawdzający: Nr uprawnień	inż. Piotr Bujanowicz GP-III-7342/337/94 specjalność: ELEKTRYCZNA				





#### Elementy układu drogowego:

- proj. krawężnik uliczny bet. wystający
- proj. krawężnik bet. wystający (systemowy odwodn.)
- proj. krawężnik bet. wystający (systemowy odwodn.) - lokalizacja elementu ze skrzynką odwadniającą
- proj. krawężnik uliczny bet. wtopiony
- proj. krawężnik drogowy bet. wtopiony
- proj. krawężnik uliczny bet. na płask
- proj. bet. obrzeże chodnikowe
- proj. bet. obrzeże chodnikowe wtopione
- proj. żelbet. ściana oporowa L-kształtna

- proj. naw. chodnika
- proj. naw. jezdn. i wyniesionej tarczy skrzyżowania
- proj. naw. zjazdu
- proj. naw. ścieżki pieszo - rowerowej
- proj. naw. chodnika - płyty dotykowe
- proj. naw. ścieżki rowerowej
- proj. naw. jezdn. (odc. najazdowy)
- proj. zieleni niska (trawniki)
- proj. naw. chodnika - remont istn. nawierzchni

#### Elementy sieci infrastrukturalnych:

- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. studnie kanalizacji deszczowej
- proj. wpust kanalizacji deszczowej
- istn. elementy kanalizacji deszcz. do rozbiórki
- proj. kabel energetyczny
- istn. infrastruktura energetyczna do rozbiórki
- proj. latarnia uliczna
- proj. latarnia - doświetlenie przejścia dla pieszych

#### Elementy formalne:

- dz. ew. istn. pasa drogowego
- istn. granica pasa drogowego
- istn. granica pasa drogowego drogi publicznej i wewnętrznej (niepublicznej)
- istn. granica obrębów ewidencyjnych

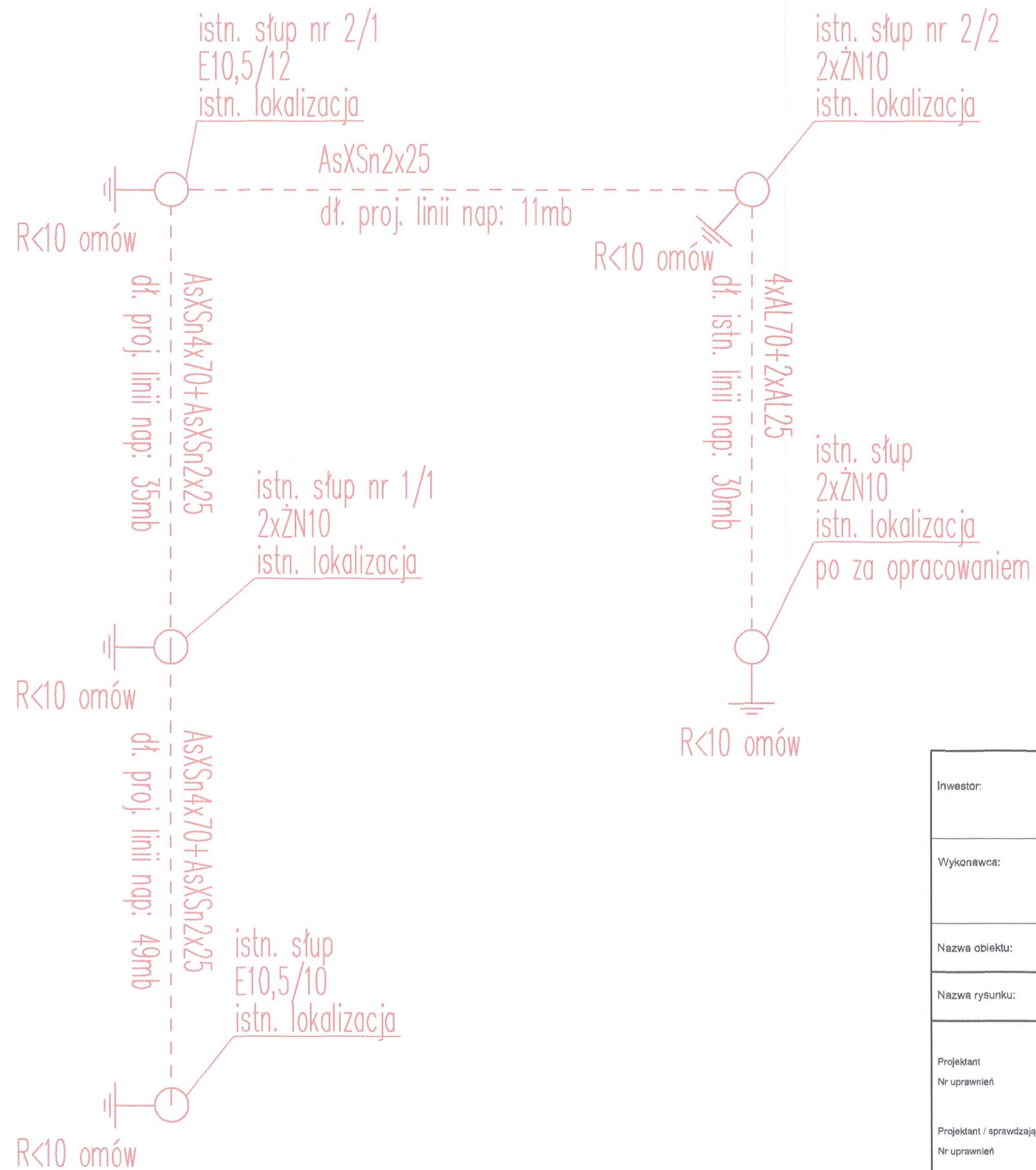
PCB Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Legionowo  
05-119 1700000 Pęginów, ul. Nowodworska 3  
tel. 22 341 14 11, fax 22 767 50 40



Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia / przebudowy  
dn. 29.12.2023 projektowane urządzenia:  
Radosław Szwed 9.5.14  
Zob. 10  
Z uwagi:  
Kierownik  
Tomasz Kozłowski

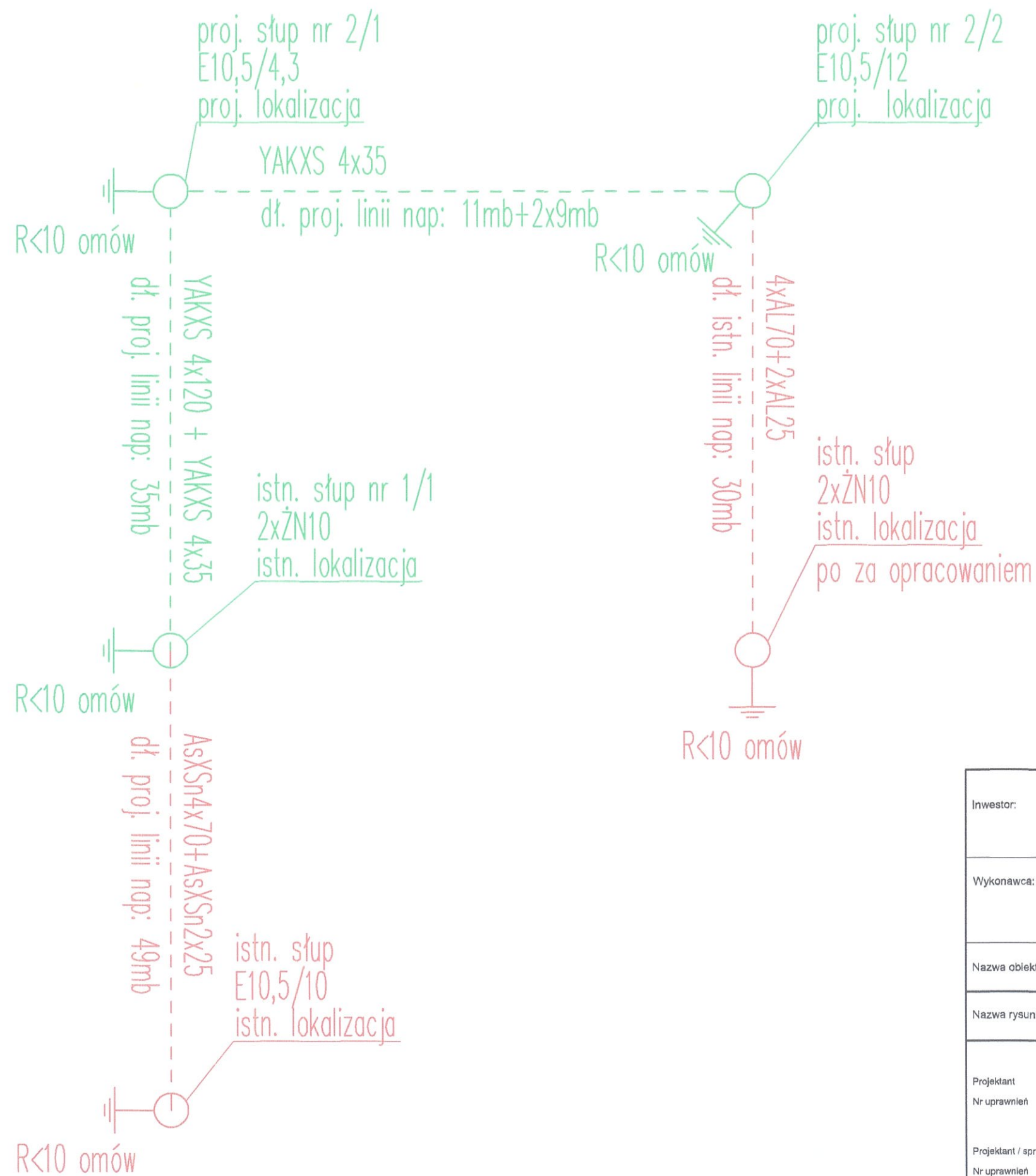
Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ul. Prądzyńskiego 3 05-200 Wołomin				
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 e-mail: biuro@biurod9.pl				
Nazwa obiektu:	Droga powiatowa nr 4365W (ul. Szpitalna), droga gminna nr 432459W (ul. P. Skargi) oraz droga wewnętrzna (ul. Hubalczyków) w Ząbkach.				
Nazwa rysunku:	Kolizje elektroenergetyczne plan sytuacyjny - stan projektowany				
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Piotr Bujanowicz MAZ/0214/PWBE/18 specjalność: ELEKTRYCZNA	Podpis	Data 08.2023	Nr rysunku: 4	Skala: 1:500
Projektant / sprawdzający Nr uprawnień	inż. Piotr Bujanowicz GP-III-7342/337/94 specjalność: ELEKTRYCZNA	Podpis			





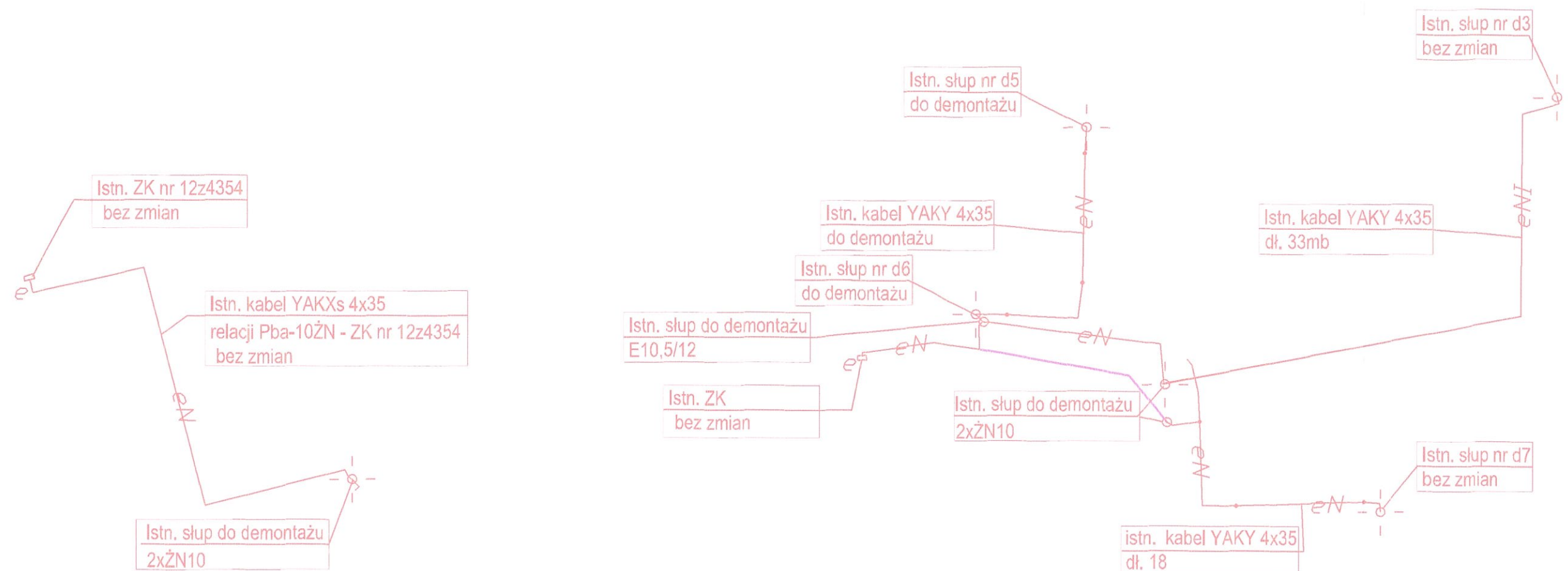




Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ul. Prądzyńskiego 3 05-200 Wołomin				
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 e-mail: biuro@biurod9.pl				
Nazwa obiektu:	Droga powiatowa nr 4365W (ul. Szpitalna), droga gminna nr 432459W (ul. P. Skargi) oraz droga wewnętrzna (ul. Hubalczyków) w Ząbkach.				
Nazwa rysunku:	Schemat kolizji elektroenergetycznej - stan istniejący				
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Piotr Bujanowicz MAZ/0214/PWBE/18 specjalność: ELEKTRYCZNA	Podpis  	Data 08.2023	Nr rysunku: 5	Skala 1:250
Projektant / sprawdzający: Nr uprawnień	inż. Piotr Bujanowicz GP-III-7342/337/94 specjalność: ELEKTRYCZNA				

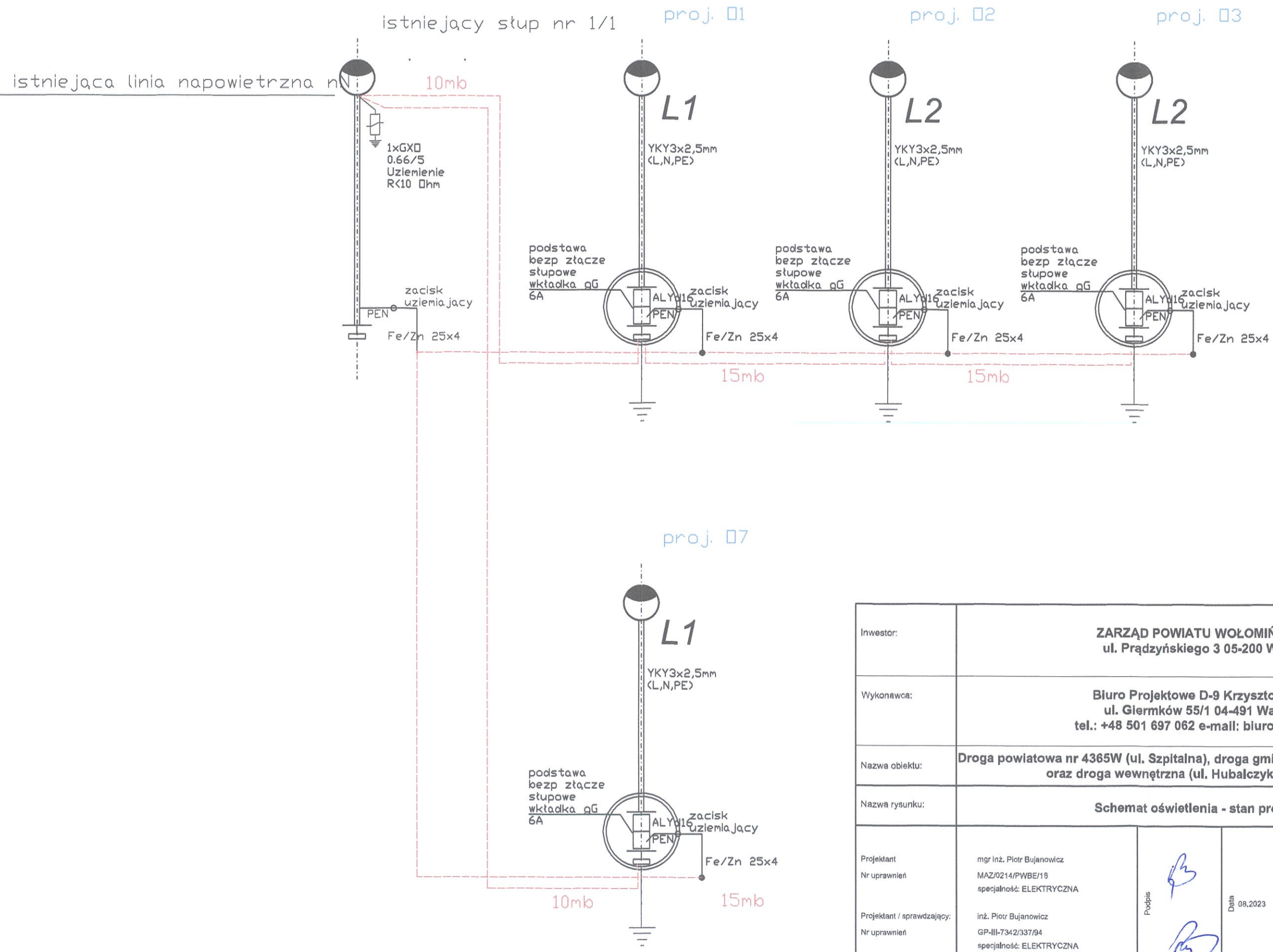




Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ul. Prądzyńskiego 3 05-200 Wołomin				
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 e-mail: biuro@biurod9.pl				
Nazwa obiektu:	Droga powiatowa nr 4365W (ul. Szpitalna), droga gminna nr 432459W (ul. P. Skargi) oraz droga wewnętrzna (ul. Hubalczyków) w Ząbkach.				
Nazwa rysunku:	Schemat kolizji elektroenergetycznej - stan projektowany				
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Piotr Bujanowicz MAZ/0214/PWBE/18 specjalność: ELEKTRYCZNA	Podpis  	Data 08.2023	Nr rysunku 6	Skala 1:250
Projektant / sprawdzający: Nr uprawnień	inż. Piotr Bujanowicz GP-III-7342/337/94 specjalność: ELEKTRYCZNA				



Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ul. Prądyński 3 05-200 Wołomin				
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 e-mail: biuro@biurod9.pl				
Nazwa obiektu:	Droga powiatowa nr 4365W (ul. Szpitalna), droga gminna nr 432459W (ul. P. Skargi) oraz droga wewnętrzna (ul. Hubalczyków) w Ząbkach.				
Nazwa rysunku:	Schemat kolizji nr 1 - stan istniejący				
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Piotr Bujanowicz MAZ/0214/PWBE/18 specjalność: ELEKTRYCZNA	Podpis  	Data 08.2023	Nr rysunku: 7	Skala 1:250
Projektant / sprawdzający: Nr uprawnień	inż. Piotr Bujanowicz GP-III-7342/337/94 specjalność: ELEKTRYCZNA				



Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ul. Prądzyńskiego 3 05-200 Wołomin				
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 e-mail: biuro@biurod9.pl				
Nazwa obiektu:	Droga powiatowa nr 4365W (ul. Szpitalna), droga gminna nr 432459W (ul. P. Skargi) oraz droga wewnętrzna (ul. Hubalczyków) w Ząbkach.				
Nazwa rysunku:	Schemat oświetlenia - stan projektowany				
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Piotr Bujanowicz MAZ/0214/PWBE/18 specjalność: ELEKTRYCZNA	Podpis 	Data 08.2023	Nr rysunku: 10	
Projektant / sprawdzający: Nr uprawnień	inż. Piotr Bujanowicz GP-III-7342/337/04 specjalność: ELEKTRYCZNA				



---

# Kosztorys inwestorski - instalacje elektryczne

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

**NAZWA INWESTYCJI:**

Przebudowa skrzyżowania na DP 4365W ul. Szpitalnej  
z DG ul. P. Skargi w Ząbkach

**ADRES INWESTYCJI:**

skrzyżowanie DP 4365W ul. Szpitalnej z DG ul. P. Skargi w Ząbkach

**INWESTOR:**

Zarząd Powiatu Wołomińskiego

**ADRES INWESTORA:**

ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

**WYKONAWCA:**

BIURO PROJEKTOWE „D-9” KRZYSZTOF NADANY

**ADRES WYKONAWCY:**

ul. Giermków 55 lok.1, 04-491 Warszawa

**BRANŻA:** Elektryczna

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:** P.Bujanowicz, B. Szpindor

**DATA OPRACOWANIA:** Grudzień 2023

**NARZUTY**

Koszty pośrednie: 6 342,11

Koszty zakupu: 596,14

Zysk: 1 917,23

VAT: 23%

**WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT BEZ PODATKU VAT:** 26 131,05

**PODATEK VAT:** 6 010,14

**OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT:** 32 141,19

trzydzieści dwa tysiące sto czterdzieści jeden i 19/100 PLN

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

mgr inż. Piotr Bujanowicz  
upr. MAZ/0214/PWBE/18

Data opracowania: 12.2023

Data zatwierdzenia:

## Lista pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1		Dział: Dział 1 [kliknij] aby zmienić nazwę działu				26 131,05
1.1	KNNR-W 9 0903-05	Demontaż przewodów izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup>	km	0,0350	2 718,29	95,14
1.2	KNNR-W 9 1301-03	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 50-70 mm <sup>2</sup> na słupach żelbetowych	km/3 przew.	0,0300	6 714,67	201,44
1.3	KNNR-W 9 1304-03	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie typu E dł. 12 m	szt.	2,0000	1 535,85	3 071,69
1.4	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m - słupy z demontażu	słup	2,0000	1 619,02	3 238,05
1.5	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup	1,0000	4 001,65	4 001,65
1.6	KNNR 5 1410-03	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju 70 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej - przewody z demontażu	km/3 przew.	0,0300	13 658,33	409,75
1.7	KSNR 5 0703-02	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju 4x25 mm <sup>2</sup> ręcznie Krotność = 2	przył.	1,0000	3 199,03	3 199,03
1.8	KNNR-W 9 0903-02	Wymiana przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju 70 mm <sup>2</sup>	km	0,0300	15 337,67	460,13
1.9	KNR 2-01 0702-0102	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II	m	36,0000	13,89	500,04
1.10	KNR 13-26 0202-01	Układanie kabli o masie do 1 kg/m w gotowych rowach kablowych	km	0,0360	68 866,39	2 479,19
1.11	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	36,0000	119,62	4 306,32
1.12	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	36,0000	5,10	183,64
1.13	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	36,0000	5,33	191,83
1.14	KNR 5-01 0616-06	Wprowadzenie na słup żelbetowy kabla o śr. 30 mm w rurze ochronnej Krotność = 2	m	10,0000	379,31	3 793,15

Przebudowa skrzyżowania na DP 4365W ul. Szpitalnejz DG ul. P. Skargi w Ząbkach

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	Koszty pośr.	Koszty zak.	Zysk	Uproszczone	Wartość
1	Dział 1 [kliknij] aby zmienić nazwę działu	4 804,66	8 279,68	4 191,23	6 342,11	596,14	1 917,23	0,00	26 131,05
	Kosztorys netto	4 804,66	8 279,68	4 191,23	6 342,11	596,14	1 917,23	0,00	26 131,05
	VAT								6 010,14
	Kosztorys brutto								32 141,19

mgr inż. Piotr Bujanowicz  
upr. MAZ/0214/PWBE/18

# Kosztorys inwestorski - instalacje elektryczne - kolizje oświetlenia ulicznego

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

**NAZWA INWESTYCJI:**

Przebudowa skrzyżowania na DP 4365W ul. Szpitalnej  
z DG ul. P. Skargi w Ząbkach

**ADRES INWESTYCJI:**

skrzyżowanie DP 4365W ul. Szpitalnej z DG ul. P. Skargi w Ząbkach

**INWESTOR:**

Zarząd Powiatu Wołomińskiego

**ADRES INWESTORA:**

ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

**WYKONAWCA:**

BIURO PROJEKTOWE „D-9” KRZYSZTOF NADANY

**ADRES WYKONAWCY:**

ul. Giermków 55 lok. 1, 04-491 Warszawa

**BRANŻA:** Elektryczna

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:** P.Bujanowicz, B. Szpindor

**DATA OPRACOWANIA:** Październik 2023

**NARZUTY**

Koszty pośrednie: 10 927,49

Koszty zakupu: 1 023,27

Zysk: 3 303,41

VAT: 23%

**WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT BEZ PODATKU VAT:** 44 966,17

**PODATEK VAT:** 10 342,22

**OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT:** 55 308,39

piecdziesiąt pięć tysięcy trzysta osiem i 39/100 PLN

**WYKONAWCA:**

mgr inż. Piotr Bujanowicz  
upr. MAZ/0214/PWBE/18

**INWESTOR:**

Data opracowania: 12.2023

Data zatwierdzenia:

## Lista pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1		Dział: Dział 1 [kliknij] aby zmienić nazwę działu				44 966,17
1.1	KNNR-W 9 0903-05	Demontaż przewodów izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup>	km	0,0100	2 718,00	27,18
1.2	KNR 2-01 0702-0102	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II	m	63,0000	13,89	875,07
1.3	KNR 13-26 0202-01	Układanie kabli o masie do 1 kg/m w gotowych rowach kablowych	km	0,0630	68 866,98	4 338,62
1.4	KNR-W 4-03 1151-01	Ręczny demontaż słupów oświetleniowych h=6m	słup	4,0000	1 169,06	4 676,25
1.5	KNNR 9 1002 -06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.	4,0000	159,75	639,02
1.6	KNNR 9 0501 -05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	6,0000	20,70	124,18
1.7	KNNR 5 0605 -05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	63,0000	119,62	7 536,07
1.8	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	20,0000	48,08	961,51
1.9	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	63,0000	5,10	321,43
1.10	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	63,0000	5,33	335,71
1.11	KNR 5-01 0616-06	Wprowadzenie na słup żelbetowy kabla o śr. 30 mm w rurze ochronnej Krotność = 3	m	10,0000	568,97	5 689,71
1.12	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III - słupy z demontażu	szt.	4,0000	608,14	2 432,57
1.13	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.	2,0000	2 113,68	4 227,36
1.14	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa z demontażu	szt.	7,0000	148,59	1 040,12
1.15	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	2,0000	2 675,83	5 351,66
1.16	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie - wysięgnik z demontażu	szt.	7,0000	163,59	1 145,16
1.17	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	2,0000	254,85	509,71
1.18	KNNR 5 0726 -06	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,0000	148,96	595,86
1.19	KNNR 5 0726 -10	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	16,0000	231,47	3 703,58
1.20	KNNR 5 1305 -01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania prób. (pierwsza próba)		3,0000	26,26	78,79
1.21	KNNR 5 1304 -02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	8,0000	44,58	356,61



Przebudowa skrzyżowania na DP 4365W ul. Szpitalnejz DG ul. P. Skargi w Ząbkach

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszty pośr.	Koszty zak.	Zysk	Uproszczone	Wartość
1	Dział 1 [kliknij] aby zmienić nazwę działu	10 778,80	14 212,02	4 721,18	10 927,49	1 023,27	3 303,41	0,00	44 966,17
	Kosztorys netto	10 778,80	14 212,02	4 721,18	10 927,49	1 023,27	3 303,41	0,00	44 966,17
	VAT								10 342,22
	Kosztorys brutto								55 308,39

mgr inż. Piotr Bujanowicz  
upr. MAZ/0214/PWBE/18