

TOM 5/3 PROJEKT WYKONAWCZY		
Branża:	Elektroenergetyka	
Obiekt:	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia 0,4kV	
Kategoria obiektu:	XXVI	
Zamierz. budowlane	<b>Budowa i przebudowa:</b> sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia 0,4kV, złącza kablowo-pomiarowe;	
Inwestor:	Wójt Gminy Głusk Rynek 1, 20-388 Dominów	
Dane obiektu:	Miejscowość:	Prawiedniki
	Gmina	Głusk
	Obręb	0011 Prawiedniki
	Jedn. ewid.	060905_2 Głusk
	Powiat	lubelski
	Działki:	795/20, 795/19, 794/4, 769/1, 674/5, 674/2, 797/2
Nazwa Zadania:	„Rozbudowa drogi gminnej nr 107114L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego”	
Jednostka projektowa:	Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice – Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna	
Stacja TR.	PRAWIEDNIKI ST-13	

Projektant:	mgr inż. Kamil Krasnodebski upr. bud. nr LUB/0078/PWOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Kamil Krasnodebski nr ew. LUB/0078/PWOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Opracował:	mgr inż. Łukasz Grzesik upr. bud. nr LUB/0013/PWBE/18 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Łukasz Grzesik Nr ewidencyjny LUB/0013/PWBE/18 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kargol upr. bud. nr LUB/0037/POOE/14 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Zbigniew Kargol upr. bud. nr LUB/0037/POOE/14 Projektant bez ograniczeń w zakresie projektowania i kierowania i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Lublin 02.2022

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Podstawy prawne i techniczne:
  - Kopia nadania uprawnień
  - Zaświadczenie Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
  - Uzgodnienie PGE Dystrybucja S.A.
  - Warunki techniczne usunięcia kolizji
4. Dane wejściowe do projektowania
5. Opis techniczny
6. Tabele montażowe
7. Zestawienie materiałów z montażu
8. Rysunki:
  - Plan orientacyjny rys. nr 1
  - Plan przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznych nn rys. nr 2
  - Schemat elektryczny rys. nr 3

## **4. DANE WEJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA**

### **4.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznych średniego napięcia 15kV oraz niskiego napięcia 0,4kV w m. Prawiedniki, gm. Głusk w związku z rozbudową drogi gminnej droga nr 107114L.

### **4.2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę i przebudowę sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV;
- budowę i przebudowę złącz kablowo-pomiarowych nn 0,4kV
- montaż rur ochronnych na istniejących sieciach elektroenergetycznych SN 15kV oraz nn 0,4kV;

**Uwaga:** Dla budowy sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia po nowych trasach w ramach usunięcia kolizji, wykorzystane zostaną w całości istniejące linie kablowe SN15kV +RHDPE oraz nn 0,4kV.

### **4.3. Podstawa techniczna opracowania**

Podstawę techniczną opracowania stanowią:

- Ustalenia z Inwestorem
- Warunki usunięcia kolizji wydane przez RE Lublin – Teren
- Mapa do celów projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy

### **4.4. Załączniki :**

- uzgodnienie projektu przez PGE Dystrybucja S.A. RE Lublin – Teren
- warunki usunięcia kolizji wydane przez RE Lublin – Teren
- opinie Narady Koordynacyjnej SP Lublin

**PGE Dystrybucja S.A.**  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2  
tel.: (81) 445 10 00, fax: (81) 444 04 22

Lublin, dnia 12.02.2021r.

Nr 16/RM/2021  
252/50/RM/JC/2021

**Gmina Głusk  
Dominów  
Rynek 1  
20-388 Lublin**

### **WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI**

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia 08.01.2021r. 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: rozbudowa drogi gminnej nr 107114L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego.

1. Miejsce występowania kolizji: **droga gminna nr 107114L w Prawiednikach, gm. Głusk**

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.:

1. Linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup> wraz z rurą światłowodową relacji: stacja transf. Prawiedniki ST-12 - stacja transf. Prawiedniki ST-13.
2. Linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup> wraz z rurą światłowodową relacji: stacja transf. Prawiedniki ST-13 - stacja transf. Prawiedniki ST-3.
3. Linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup> wraz z rurą światłowodową relacji: stacja transf. Prawiedniki ST-3 – słup nr 4 linii napowietrznej SN Prawiedniki 2.
4. Linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup> wraz z rurą światłowodową relacji: słup nr 4 linii napowietrznej SN Prawiedniki 2 ÷ stacja transformatorowa Prawiedniki ST-1.
5. Linia kablowa typu YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-13 relacji: stacja transformatorowa Prawiedniki ST-13 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/2/1A.
6. Linia kablowa typu YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-13 relacji: złącze kablowo – pomiarowe nr 13/2/1A ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/2/1.
7. Linia kablowa typu YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-13 relacji: złącze kablowo – pomiarowe nr 13/2/1A ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/2/1A/1.
8. Linia kablowa typu YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-13 relacji: stacja transformatorowa Prawiedniki ST-13 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/4/1 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/4/2 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/4/3 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/4/4 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/4/5.
9. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-13 relacji: złącze kablowo – pomiarowe nr 13/4/5 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/4/6 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/10.

10. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-13 relacji: stacja transformatorowa Prawiedniki ST-13 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/6/1 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/6/2 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/6/3 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 13/6/4 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/10.
11. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-3 relacji: złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/1 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/2 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/3 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/4 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/5 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/6 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/7 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/8 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/9 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/2/10.
12. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-3 relacji: złącze kablowo – pomiarowe nr 3/1/1 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/1/2 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/1/3 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/1/4 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/1/5 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/21/6 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/7.
13. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-3 relacji: stacja transformatorowa ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/1 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/2 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/3 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/4 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/5 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/6 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/7 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/8 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/9 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/10.
14. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-3 relacji: złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/3 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/4/3/1.
15. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4 kV linii Prawiedniki ST-3 relacji: stacja transformatorowa ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/3/1 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/3/2 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/3/3.
16. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-3 relacji: stacja transformatorowa ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/5/1 .
17. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-3 relacji: złącze kablowo – pomiarowe nr 3/3/3 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/7.
18. Linia kablowa typu YAKY 4x240 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-1 relacji: stacja transformatorowa ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/1/1 .
19. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-1 relacji: stacja transformatorowa ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/1 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/2 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/3 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/4 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/5 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/6 ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/4/7.
20. Linie napowietrzne oświetlenia drogowego wraz z oprawami i słupami zasilana ze stacji transformatorowej Prawiedniki ST-13 i Prawiedniki ST-3.

**Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją niebędące na majątku PGE Dystrybucja S.A.:**

1. Wewnętrzne linie zalicznikowe.

Stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia 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.

3. 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.

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

- a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 2, stosując Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w następującym zakresie:

**1. Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia.**

**2. Linie napowietrzne średniego napięcia.**

**3. Linie kablowe średniego napięcia.**

oraz:

- 1. Kolizje usunąć poprzez wybudowanie nowych urządzeń poza miejscem kolizji zgodnie z postanowieniami polskich norm PN-E 05125:1976 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” i PN-98/E-05100-1 1998 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.**
- 2. Linie kablowe w miejscach poprzecznych skrzyżowań z ciągami komunikacyjnymi i pieszymi tj.: wjazdami, drogami, chodnikami należy osłonić rurą osłonową spełniającą funkcję przepustu kablowego odpornego na zamulanie o min. średnicy 110 mm dla kabli nN 0,4kV o przekroju do 120 mm<sup>2</sup> oraz 160 mm dla kabli nN 0,4kV o przekroju do 240 mm<sup>2</sup> i kabli SN 15 kV, a otwory zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami PGE Dystrybucja S.A.**
- 3. W przypadku zmiany rzędnych terenu dostosować odpowiednią głębokość ułożenia kabli.**
- 4. Projektowane mufy kablowe wykonać poza miejscami utwardzonymi i rurami osłonowymi.**
- 5. Nie dopuszcza się załomu linii kablowych pod utwardzoną infrastrukturą terenu.**
- 6. Roboty ziemne należy prowadzić zachowując szczególną ostrożność przy pracach w rejonie istniejących urządzeń elektroenergetycznych.**
- 7. Po zakończeniu robót zabezpieczone kable powinny znajdować się na odpowiedniej głębokości zgodnie z postanowieniami polskich norm PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.**
- 8. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu ww. urządzeń wykonać pod nadzorem pracownika RE Lublin-Teren. Przed planowanym terminem robót należy powiadomić pisemnie RE Lublin-Teren, celem uzyskania dopuszczenia do robót.**
- 9. Wykonane zabezpieczenie kabli należy zgłosić do odbioru w RE Lublin-Teren przed zasypaniem urządzeń.**
- 10. Oświetlenie uliczne zdemontować w całości. Projektowane oświetlenie drogowe zasilić z istniejącego oświetlenia będącego własnością Gminy lub wystąpić z wnioskiem o określenie warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej.**
- 11. Zdemontowane oprawy oświetleniowe oraz żerdzie wirowane przekazać do tut. Rejonu Energetycznego.**
- 12. W przypadku stwierdzenia kolidujących urządzeń elektroenergetycznych z projektowaną rozbudową drogi gminnej nr 107114L w Prawiednikach nieujętych w przedmiotowych warunkach usunięcia kolizji należy niezwłocznie powyższy fakt zgłosić do tut. Rejonu Energetycznego.**
- 13. Sposób przebudowy i odtworzenia sieci elektroenergetycznej nie będących własnością spółki PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić z właścicielem urządzeń.**
- 14. Inwestor zobowiązany jest do usunięcia ewentualnych awarii na własny koszt.**
- 15. Szczegóły techniczne uzgodnić w RE Lublin-Teren przed przystąpieniem do projektowania.**
- 16. Wykonać dokumentację projektową także w wersji elektronicznej.**

- 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.
- 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 Lublin Rejon Energetyczny Lublin-Teren 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 7.07.1994 r. 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:
  - 1. 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.
  - 2. 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;

3. 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;
4. 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.
5. 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.
  6. 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.
  7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
  8. 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.
  9. 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.

10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.
12. Osoba do kontaktu: Jacek Cąkała, adres e-mail: Jacek.Cakała@pgedystrybucja.pl, tel.: +48 81 445 1280,

**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).**

Inżynier ds. Majątku Sieciowego

Jacek Cąkała

.....  
opracował

.....  
zatwierdził

\* W sytuacji gdy podmiotem zobowiązanym do poniesienia części kosztów przebudowy, na podstawie przepisów prawa jest Spółka,

\*\* wybrać właściwe

Lublin, 2021-04-02

## Starosta Lubelski

### PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.357.2021.WM Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.  
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady: **linia kablowa oświetlenia drogowego z kanałem technologicznym oraz przebudowa sieci energetycznej, teletechnicznej i wodociągowej**  
Lokalizacja: **Prawiedniki gmina: Głusk**

Wnioskodawca: **Gmina Głusk**

adres: **20-388 LUBLIN**  
**Rynek 1**

Przewodniczący narady: **Agnieszka Słomka - Kierownik Referatu ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Miejsce narady: **Starostwo Powiatowe w Lublinie ul. Spokojna 9A, pok. 109**

Sposób przeprowadzenia narady: **stacjonarno-elektroniczny**

Data wpływu: **2021-03-31**

Data narady: **2021-04-02**

Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady skoordynowali pozytywnie z uwagami.

Uwagi i zalecenia:

1. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.

2. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

3. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

4. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

5. PSG OZG w Lublinie uzgadnia projekt trasy z uwagami: Na 7 dni przed przystąpieniem do robót dokonać zgłoszenia do jednostki: Gazownia w Lublinie ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin, tel. 81 4452100 mail: lublin@psgaz.pl. Prace w miejscach skrzyżowań (do 2 m) z istniejącą siecią gazową wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Gazowni w Lublinie. Obowiązuje protokolarny odbiór prawidłowości wykonania skrzyżowań z istniejącą siecią gazową.

Ciąg dalszy na str. 2

**z up. STAROSTY LUBELSKIEGO**

*mgr inż. Agnieszka Słomka*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji usytuowania  
projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej w dniu 02.04.2021 r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Izabela Klimkowicz <del>Barbara Grylak-Gabriel</del>	<i>[Signature]</i>	
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	<del>Krzysztof Stopyra</del> Arkadiusz Mroczek	<i>[Signature]</i>	
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Katarzyna Kędzierska <del>Sylwia Pyć</del> Paweł Abramowicz	<i>[Signature]</i>	
4	Urząd Gminy <i>GIusk</i>	<i>Alina Kępa</i>	<i>[Signature]</i>	
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzyński	<i>Siomka</i>	uzg. elektronicznie
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren <del>Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik)</del> <del>Rejon Energetyczny Lublin- Miasto</del> <del>Rejon Energetyczny Puławy</del>	Mariusz Pawlak <del>Brodowski Maciej</del> <del>Wiesław Sławek</del> <del>Mirosław Kowalik</del>	<i>[Signature]</i>	
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość		nie dotyczy	
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka Bożena Krzeszowska	nie dotyczy	
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin		nie dotyczy	
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk Robert Bandzarewicz	nie dotyczy	
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżcach	Marian Kajdzik Dorota Pasternak	nie dotyczy	
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech	<i>[Signature]</i>	
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder	<i>Siomka</i>	uzg. elektronicznie
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wójtowicz <del>Małgorzata Kucharczyk</del>	<i>Siomka</i>	uzg. elektronicznie
15	Oddział Lubelskiej Regionalnej Sieci Szerokopasmowej	Andrzej Aftyka <del>Jarosław Chudy</del>	<i>Siomka</i>	uzg. elektronicznie
16	Nałęcz Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Komunalne	Katarzyna Rutkowska Sławomir Wraga	nie dotyczy	

*2a zgodność z oryginałem*  
**z up. STAROSTY LUBUSKIEGO**

*mgr inż. Agnieszka Siomka*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji usytuowania  
projektowanych sieci uzbrojenia terenu



Lublin, 2021-05-21

## Starosta Lubelski

### PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.593.2021.WM Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.  
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady: **przebudowa sieci energetycznej i teletechnicznej**

Lokalizacja: **Prawiedniki gmina: Głusk**

Wnioskodawca: **Gmina Głusk**

adres: **20-388 LUBLIN**  
**Rynek 1**

Przewodniczący narady: **Agnieszka Słomka - Kierownik Referatu ds. koordynacji  
usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Miejsce narady: **Starostwo Powiatowe w Lublinie ul. Spokojna 9A, pok. 109**

Sposób przeprowadzenia narady: **stacjonarno-elektroniczny**

Data wpływu: **2021-05-20**

Data narady: **2021-05-21**

Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady skoordynowali  
pozytywnie z uwagami.

Uwagi i zalecenia:

1. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.

2. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

3. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.


4. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

5. PSG OZG w Lublinie uzgadnia projekt trasy z uwagami: Na 7 dni przed przystąpieniem do robót dokonać zgłoszenia do jednostki: Gazownia w Lublinie ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin, tel. 81 4452100 mail: lublin@psgaz.pl. Prace w miejscach skrzyżowań (do 2 m) z istniejącą siecią gazową wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Gazowni w Lublinie. Obowiązuje protokolarny odbiór prawidłowości wykonania skrzyżowań z istniejącą siecią gazową.

i

Ciąg dalszy na str. 2

z up. STAROSTY LUBELSKIEGO

mgr inż.  Agnieszka Słomka  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji usytuowania  
projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej w dniu 21.05.2021 r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Izabela Klimkowicz Barbara Grylak-Gabriel Agnieszka Borowska		
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	<del>Krzysztof Stopyra</del> Arkadiusz Mroczek		
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Katarzyna Kędzierska Sylwia Pyć Paweł Abramowicz		nie dotyczy
4	Urząd Gminy	Magdalena Mysińska		
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzynski		uzg. elektronicznie
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren <del>Rejon Energetyczny Puław (Kraśnik)</del> <del>Rejon Energetyczny Lublin- Miasto</del> <del>Rejon Energetyczny Puław</del>	Mariusz Pawlak Brodowski Maciej Wiesław Sławek <del>Mirosław Kowalik</del>		
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość		nie dotyczy	
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka Bożena Krzeszowska	nie dotyczy	
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin		nie dotyczy	
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk Robert Bandzarewicz	nie dotyczy	
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżcach	Marian Kajdzik Dorota Pasternak	nie dotyczy	
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech		
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder		uzg. elektronicznie
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wójtowicz Małgorzata Kucharczyk		
15	Oddział Lubelskiej Regionalnej Sieci Szerokopasmowej	Andrzej Aftyka Jarosław Chudy		uzg. elektronicznie
16	Nałęcz Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Komunalne	Katarzyna Rutkowska Sławomir Wraga	nie dotyczy	

ze zgodności z opiniami

INSPEKTOR  
inż. Wiesława Mitrut

## **5. OPIS TECHNICZNY**

### **5.1 Podstawa opracowania**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora – Wójta Gminy Głusk
- warunki usunięcia kolizji
- inwentaryzacji w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

### **5.2 Stan istniejący**

#### Stan istniejący terenu

Projektowana przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych nn zlokalizowana jest w miejscowości Prawiedniki, gm. Głusk wzdłuż rozbudowywanej drogi gminnej nr 107114L. Istniejąca sieć elektroenergetyczna nn zlokalizowana jest na działkach osób prywatnych oraz w pasie drogi gminnej. Teren na którym zlokalizowana jest projektowana inwestycja w przeważającej części jest terenem o zabudowie jednorodzinnej.

#### Stan istniejący sieci

Istniejące sieci elektroenergetyczne średniego napięcia oraz niskiego napięcia wykonane są głównie w postaci sieci elektroenergetycznych kablowych ziemnych. Sieci zlokalizowane są pomiędzy stacjami transformatorowymi: Prawiedniki ST-1, Prawiedniki ST-3 oraz Prawiedniki ST-13. W związku z projektowaną przebudową odcinka drogowego drogi gminnej istniejące sieci elektroenergetyczne SN i nn oraz wybrane złącza kablowo-pomiarowe występują w kolizji z projektowaną inwestycją drogową. W związku z powyższym zachodzi konieczność przebudowy części istniejących sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia.

### **5.3 Projektowane zagospodarowanie terenu**

W związku z rozbudową drogi gminnej nr 107114L zlokalizowanej w miejscowości Prawiedniki, gm. Głusk projektuje się przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia zasilanej ze stacji transformatorowej Prawiedniki ST-13 kolidujących z projektowaną drogą.

#### **5.3.1 Sieć kablowa niskiego napięcia 0,4kV**

Trasę projektowanych sieci kablowych nn 0,4kV oraz ich długość pokazano na planie.

Projekt przewiduje przebudowę sieci kablowych nn 0,4kV:

- Istniejąca linia kablowa nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> relacji złącze ZK nr 13/6/4 (Prawiedniki ST-13) –złącze nr ZK 3/4/10 (Prawiedniki ST-3) na odcinku od punktu 1nN do złącza kablowego ZK nr 13/6/4 przestawionego w nową lokalizację. Na odcinku od punktu 1nN do złącza 13/6/4 należy ułożyć linię

kablową nn, po nowej trasie, na odcinku ok. 5m. W celu usunięcia kolizji należy wykorzystać istniejącą linię kablową nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> na odcinku ok. 5m.

- Istniejąca linia kablowa nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> relacji złącze ZK nr 13/6/4– złącze nr ZK 13/6/3 na odcinku od punktu 3nN do złącza kablowego ZK nr 13/6/4 przestawionego na nową lokalizację. Na odcinku od punktu 3nN do złącza 13/6/4 należy ułożyć istniejącą linię kablową nn, po nowej trasie, na odcinku ok. 20m. W celu usunięcia kolizji należy wykorzystać istniejącą linię kablową nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> na odcinku ok. 20m.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKY4x16mm<sup>2</sup> od złącza kablowego ZK nr 13/6/4 do zasilenia budynku zlokalizowanego na działce nr 795/19. Na odcinku od punktu 2nN do złącza 13/6/4 należy ułożyć linię kablową nn zasilającą budynek, po nowej trasie, na odcinku ok. 1m. W celu usunięcia kolizji należy wykorzystać istniejącą linię kablową nn YAKY4x16mm<sup>2</sup> na odcinku ok. 1m.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> relacji złącze ZK nr 13/6/3 – złącze nr ZK 13/6/4 na odcinku od punktu 4nN do złącza kablowego ZK nr 13/6/3 przestawionego na nową lokalizację. Na odcinku od punktu 4nN do złącza 13/6/4 należy ułożyć linię kablową nn, po nowej trasie, na odcinku ok. 1m. W celu usunięcia kolizji należy wykorzystać istniejącą linię kablową nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> na odcinku ok. 1m.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKY4x16mm<sup>2</sup> od złącza kablowego ZK nr 13/6/3 do zasilenia budynku zlokalizowanego na działce nr 794/4. Istniejącą linię kablową nn YAKY4x16mm<sup>2</sup> przeznaczoną do zasilenia budynku należy wypiąć z demontowanego złącza kablowego ZK nr 13/6/3 oraz wprowadzić do projektowanego złącza kablowego ZK nr 13/6/3.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> relacji złącze ZK nr 13/6/3– złącze nr ZK 13/6/2. Istniejącą linię kablową nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> należy wypiąć ze złącza kablowego ZK nr 13/6/3 oraz wprowadzić do nowego projektowanego złącza kablowego ZK nr 13/6/3.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> relacji stacja transformatorowa Prawiedniki ST-13 – złącze kablowe ZK nr 13/2/1A na odcinku od punktu 5nN do punktu 6nN. Na odcinku od punktu 5nN do punktu 6nN należy ułożyć linię kablową nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup>, po nowej trasie, na odcinku ok. 86m. W celu usunięcia kolizji należy wykorzystać istniejącą linię kablową nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> na odcinku ok. 86m.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> na odcinku od punktu 7nN do punktu 8nN. Na odcinku od punktu 7nN do punktu 8nN należy ułożyć linię kablową nn, po nowej trasie, na odcinku ok. 67m. W celu usunięcia kolizji należy wykorzystać istniejącą linię kablową nn YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> na odcinku ok. 67m.

W miejscu skrzyżowania istniejącej sieci kablowej nn z drogą gminną 107114L, wjazdami na działki prywatne oraz uzbrojeniem podziemnym istniejącą sieć kablową nn należy zabezpieczyć rurą ochronną dzieloną koloru niebieskiego, gładkościenną wewnątrz i zewnątrz z polietylenu HDPE o przekroju Ø160 dla kabli o przekroju 240mm<sup>2</sup> oraz Ø110 dla kabli o przekroju 120mm<sup>2</sup>.

Końce rur ochronnych uszczelniać za pomocą dwudzielnego gniazdowego wkładu uszczelniającego wykonanego z polietylenu przeznaczonego dla rur o średnicy Ø110 i Ø160 wraz z dodatkową rozgwiadą uszczelniającą dla wprowadzenia większej ilości kabli w jednym otworze. Gniazdowy wkład uszczelniający zapobiega zamuleniu i zapiaszczeniu otworu.

W miejscu skrzyżowań i zbliżeń do istniejących sieci uzbrojenia terenu prace ziemne wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Kable na całej długości (min. co 5m) należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe.

Kabel należy układać w wykopie o głębokości min. 0,8m na warstwie piasku o grubości 0,1 m. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15, a następnie przykryć folią oznacnikową koloru niebieskiego. Kabel układać w wykopie linią falistą (wężykowanie 1÷3%).

Przy lokalizacji projektowanych linii kablowej nn zaleca się:

- *Ogólnie wykopy pod ciąg linii kablowej należy wykonywać odcinkami.*
- *Prace należy wykonywać możliwie w okresach suchych, bezopadowych lekkim sprzętem budowlanym lub ręcznie.*
- *Wykopy należy bezwzględnie zabezpieczyć przed przenikaniem do nich wód oraz przed obrywaniem i osuwaniem się ich ścian.*
- *Linia kablowa zostanie prawidłowo i szczerlnie zabezpieczona przed dopływem wód gruntowych;*
- *Zasypka nad i pod projektowaną linią kablową wykonana zostanie z gruntu piaszczystego, odpowiednio zagęszczonego.*
- *Prace winny zostać skoordynowane z rozbudową drogi gminnej.*

Przed zasypaniem wykopu prace należy zgłosić do Posterunku energetycznego celem odbioru kabla i sporządzić protokół z tego odbioru.

Trasy kabli winny być wytyczone i zinwentaryzowane przez uprawnionego geodetę,.

Materiały z rozbiórki przekazać do magazynu RE Lublin-Teren.

### **5.3.2 Złącza kablowo-pomiarowe nn 0,4kV**

W związku z zachodzącą kolizją istniejących złącz kablowo-pomiarowych z rozbudową drogi gminnej zachodzi konieczność przestawienia istniejących złącz kablowo-pomiarowych nn 0,4kV:

- Złącze kablowo-pomiarowe ZK nr 13/6/4;
- Złącze kablowo-pomiarowe ZK nr 13/6/3;

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w Centrum Dyspozytorskim Rejonu Energetycznego Lublin-Teren oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w PGE Dystrybucja S.A.

W miejscu wskazanym na planie przewiduje się nową lokalizację złączy kablowo-pomiarowych.



W złączu należy wykonać uziemienie szyny „PEN”. Uziom wykonać z prętów stalowych ocynkowanych ogniowo Ø17,2 o długości 3000mm wraz z grotem do uziomu, wbijanych za pomocą młota udarowego. Łączenie elementów należy wykonać płaskownikiem FeZn 25x4 skręcanym śrubami ocynkowanymi M10x25 oraz uchwyty krzyżowymi uziomowymi wykonanymi ze stali ocynkowanej ogniowo – blacha 6, maksymalna szerokość mocowanej bednarki 40mm. Uziemienie układać w rowie kablowym na głębokości 0,25m pod kablem.

Uziemienia złącz nie powinno przekraczać rezystancji  $R \leq 30\Omega$ . Wartość uziemień złączy kablowo-pomiarowych projektowanych należy sprawdzić za pomocą pomiarów.

Uziemienia winny być wykonane zgodnie z „Wytycznymi projektowania ochrony przeciwporażeniowej w sieciach dystrybucyjnych PGE Dystrybucja S.A.”.

W złączach należy dokonać weryfikacji stanu technicznego tabliczek opisowych z relacjami kabli, schematów.

W przypadku złego stanu tabliczek należy dokonać ich wymiany.

Numeracja złącz kablowo-pomiarowych pozostaje bez zmian.

#### **5.4 Ochrona od porażeń**

System sieci nN 0,4kV jest wykonany w układzie TN. Dodatkowa ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana jest przez zastosowanie II klasy ochronności (tworzywa termoutwardzalne dla złącz kablowo-pomiarowych) oraz przez samoczynne wyłączanie zasilania dla pozostałych elementów obwodu.

#### **5.5 Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko**

Projektowana linia kablowa nie ma wpływu na zanieczyszczenie środowiska w tym wód gruntowych i gleby. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanej linii kablowej z istniejącymi urządzeniami podziemnymi zachowane będą obowiązujące odległości. Po wykonaniu prac ziemnych teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Oświadczam, że obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

#### **5.6 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Projektowana budowa sieci kablowej nie ma wpływu na zanieczyszczenie środowiska. Inwestycja nie ma również wpływu na zanieczyszczenie wód gruntowych i gleby.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2021 o odpadach (Dz.U.2021 poz. 779 z późn. zm.) podmiot podejmujący działania powodujące lub mogące przyczynić się do powstania odpadów powinien takie działania podejmować aby:

- zapobiegać powstaniu odpadów lub ograniczyć ich ilość oraz ich negatywne skutki oddziaływania na środowisko;
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadów;

-zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

## 5.7 Uwagi końcowe

- Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- Uwzględnić postanowienia zawarte w Opinii Narady Koordynacyjnej.
- Stosować materiały, które są zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE DYSTRYBUCJA S.A., spełniają wymogi norm zharmonizowanych, posiadają certyfikaty jakościowe potwierdzone ważnym dokumentem, oznaczone są znakiem jakości **CE** lub **B** (Dz. U. 04 Nr 92, poz. 881; Dz. U. 03 Nr 49, poz. 414),
- Należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przepisów BHP przy prowadzeniu robót w pasie drogowym oraz w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi instalacjami podziemnymi,
- Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w **Centrum Dyspozytorskim RE Lublin-Teren** oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w **RE**,
- Wykonać pomiary rezystancji izolacji, rezystancji uziemień, skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim, sporządzić protokoły i dołączyć do dokumentacji przekazywanej inwestorowi,
- Na 7 dni przed przystąpieniem do prac budowlanych dokonać zgłoszenia do jednostki Gazownia w Lublinie ul. Diamentowa 15. Prace w miejscach zbliżeń do 2m i zbliżeń w strefie kontrolowanej do istniejącej sieci gazowej wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością, pod nadzorem pracownika Gazowni w Lublinie. Obowiązuje protokolarny odbiór prawidłowości wykonania skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią gazową.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Kamil Krasnodębski

mgr inż. Kamil Krasnodębski

nr ew. LUS/0078/RYC/12

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

Tabela montażowa sieci kablowych nN 0,4kV																				Obiekt:	Sieć kablowa nN 0,4 kV Prawiedniki ST-13																							
																				Inwestor:	Gmina Głusk												Tab. 1											
Nr																		Osprzęt kablowy					Złącza																					
			Kable					Wykop		Teren		Zapasy			Rury osłonowe										Uziemienie																			
	Relacja kabla	Wymagana wartość rezystancji	Długość trasy kabla	Długość kabla YAKXs 4x120 mm²	Długość istn. trasy kabla do odkopania	Długość nowej trasy kabla do przełożenia	Istniejący YAKXs 4x120 mm² do przełożenia	Szer. 0,4m gł. 0,9m	Szer. 0,4m gł. 1,1m	Przewiert	Trawnik	W stacji	W złączu	Przy przepychu	Przy mufie	Wężykowanie ~ 3%	Rura osłonowa gładkościenna niebieska 160	Tabliczka opisowa kierunkowa wzór 6C	Tabliczka opisowa na złącze wzór 7	Tabliczka informacyjna wzór 11A	Tabliczka z napisem "PODZIAŁ SIECI"	Opaska oznacznikowa	Folia niebieska	Piasek	Palczatka termokurczliwa czteropalcza 35 - 150	Palczatka termokurczliwa czteropalcza 95 - 300	Końcówka kablowa KA 120	mufa kablowa przełotowa 0,6/1kV do 4-żyłowego kabla 120mm2 o izolacji polimerowej ze złączkami śrubowymi.	Zwora instalacyjna 00 - 160A	Przestawienie ZK-2L2+1L00+2P	Przestawienie ZK-2L2+1L00+1P	Bednarka oc. Fe/Zn 25x4	Pręt stalowy ocynk. Ø17,2mm l=3m	Głowica stalowa uziomu	Uchwyt śrubowo-kabłąkowy	Grot stalowy	Śruba ocynk. M10x25+N+2PO+PS							
Prawiedniki ST-13 obw. 6 (ZK nr 3/4/10 - ZK nr 13/6/4 - ZK nr 13/6/3 - ZK nr 13/6/2)																																												
1	ZK-1L2+1RL2+1L00+2P nr 3/4/10	istn.					istn.																																					
	pkt 1 nN	-																																										
2	ZK-2L2+1L00+2P nr 13/6/4	30			5	5	5	5			5												2	5	0,4							istn.		23	6	2	2	2	2					
3			1	4	20	20	20	20			20		2										3	20	1,6	1		4																
4	pkt 3 nN (mufa M1)	-													1														1															
5	pkt 4 nN	-					istn.																																					
6	ZK-2L2+1L00+1P nr 13/6/3	30			1	1	1	1			1												2	1	0,1			4					istn.		23	6	2	2	2	2				
	ZK nr 13/6/2	istn.					istn.																			1		4																
Prawiedniki ST-13 obw. 2 (kier. ZK nr 13/2/1A)																																												
5	ZK-2L2+1RL2+1L00+1P nr 13/2/1A	istn.					istn.																																					
	pkt 5 nN																																											
					86	86	86	86			86												11	86	6,9																			
6	pkt 6 nN	-																																										
	Prawiedniki ST-13	istn.					istn.																																					
			m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m.	m3	kpl.	kpl.	szt.	kpl.	szt.	kpl.	szt.	kpl.	kpl.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.				
Razem :			1	4	112	112	112	112	-	-	112	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	18	112	9,0	4	-	16	1		-	-	46	12	4	4	4	4	4					

Tabela montażowa ZLZ nN 0,4kV														Obiekt:	Sieć kablowa nN 0,4 kV Prawiedniki ST-13											
														Inwestor:	Gmina Głusk											
			Kable			Wykop		Teren		Zapasy					Rury osłonowe							Osprzęt kablowy				
Nr	Relacja kabla	Wymagana wartość rezystancji	Długość istn. trasy kabla do odkopania	Długość nowej trasy kabla do przełożenia	Istniejący YAKY 4x16 mm <sup>2</sup> do przełożenia	Szer. 0,4m gł. 0,9m	Szer. 0,4m gł. 1,1m	Przewiert SRS 160	Trawnik	W stacji	W złączu	Przy przepychu	Przy mufie	Wężykowanie ~ 3%	Rura osłonowa gładkościenna niebieska 160	Tabliczka opisowa kierunkowa wzór 6C	Tabliczka opisowa na złącze wzór 7	Tabliczka informacyjna wzór 11A	Tabliczka z napisem "PODZIAŁ SIECI"	Opaska oznacznikowa	Folia niebieska	Piasek	Palczatka termokurczliwa czteropalczasta 6-35	Palczatka termokurczliwa czteropalczasta 95 - 300	Końcówka kablowa KA 120	
Prawiedniki ST-13 obw. 6																										
1	ZK-2L2+1L00+2P nr 13/6/4	istn.	1	1	1	1			1											1	1	0,1	1			
	pkt 2 nN	-																								
2	TB dz. 795/21	-			istn.																					
3	ZK-2L2+1L00+2P nr 13/6/4	istn.	1	1	1	1			1											1	1	0,1	1			
	pkt 2 nN	-																								
4	TB dz. 795/19	-			istn.																					
5	ZK-2L2+1L00+1P nr 13/6/3	istn.			istn.																		1			
	TB dz. 794/4	-																								
			m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m.	m <sup>3</sup>	kpl.	kpl.	szt.	
Razem :			2	2	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	0,2	1	-		

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW  
SIECI KABLOWEJ nN 0,4 kV  
PRAWIEDNIKI ST-13

L.p.	Nazwa	Symbol	Jedn.	Ilość	Uwagi	
1.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy do 1kV	YAKXs 4x120 mm <sup>2</sup>	m	4	Telefonika	
2.	Opaska oznacznikowa	-	szt.	18		
3.	Folia niebieska	-	m	112		
4.	Piasek	-	m <sup>3</sup>	9		
5.	Palczatka termokurczliwa czteropalczysta	35 - 150	kpl.	4		
6.	Końcówka kablowa	KA 120	szt.	16		
7.	Mufa przelotowa	mufa kablowa przelotowa 0,6/1kV do 4-żyłowego kabla 120mm2 o izolacji polimerowej ze złączkami śrubowymi.	kpl.	1		
8.	Złącze kablowo – pomiarowe (przestawienie)	ZK-2L2+1L00+2P nr 13/6/4	-	-		
	- rura	Ø40	m.	1,2		
	- fundament 2xF2	-	kpl.	1		
	- piasek suchy	-	m3	0,1		
9.	Złącze kablowo – pomiarowe (przestawienie)	ZK-2L2+1L00+1P nr 13/6/3	-	-		
	- rura	Ø40	m.	0,6		
	- fundament F2+F0	-	kpl.	1		
	- piasek suchy	-	m3	0,1		
10.	Konstrukcja uziomu złącza:	R ≤ 30Ω	kpl.	2		
	Na 1 komplet składa się:					
	- bednarka ocynkowana	Fe/Zn 25x4	m.	23		
	- pręt stalowy ocynkowany	Φ17,2mm l=3m	szt.	6		
	- głowica stalowa uziomu	-	szt.	2		
	- uchwyt krzyżowy	-	szt.	2		
	- grot stalowy	-	szt.	2		
	- śruba ocynkowana +N+2PO+PS	M10x25	szt.	2		
11.	Rura osłonowa dzielona	-	m/szt.	51/9	zabezpieczenie istn. sieci kablowej nN	

**Uwaga:** Zastosować konstrukcje cynkowane i inne materiały zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.

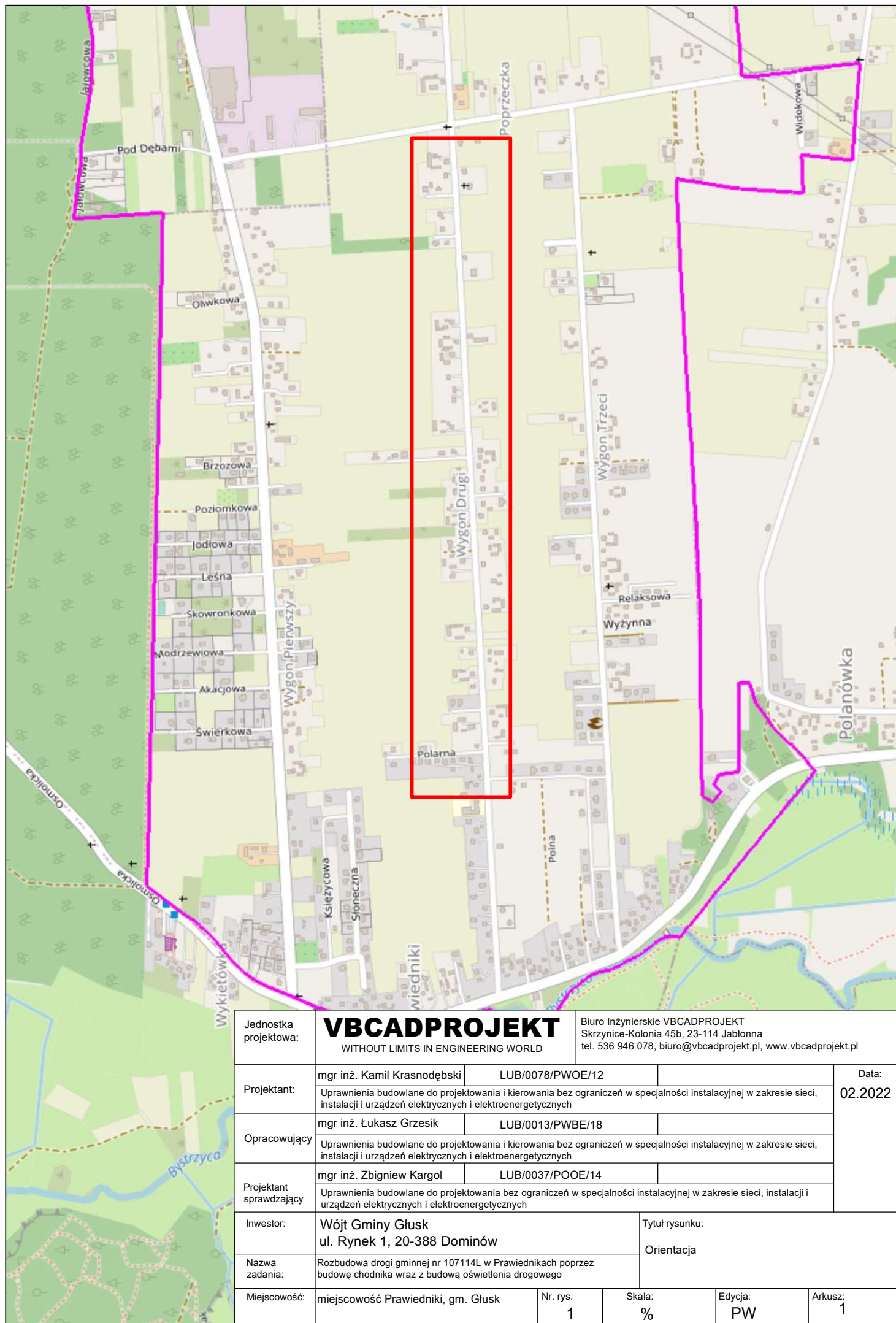
ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW  
ZALICZNIKOWYCH LINII ZASILAJĄCYCH nN 0,4 kV  
PRAWIEDNIKI ST-13

L.p.	Nazwa	Symbol	Jedn.	Ilość	Uwagi
1.	Opaska oznacznikowa	-	szt.	2	
2.	Folia niebieska	-	m	2	
3.	Piasek	-	m <sup>3</sup>	0,2	
4.	Palczatka termokurczliwa czteropalcza	6-35	kpl.	3	

**Uwaga:** Zastosować konstrukcje cynkowane i inne materiały zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.

## 8. RYSUNKI

Lp	SPIS RYSUNKÓW	Nr rysunku	Uwagi
1	Plan orientacyjny	1	
2	Plan przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznych nn	2	
3	Schemat elektryczny	3	



Jednostka projektowa:	<b>VBCADPROJEKT</b> WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD			Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynie-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl		
Projektant:	mgr inż. Kamil Krasnodębski	LUB/0078/PWOE/12				Data: <b>02.2022</b>
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Opracowujący	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PWBE/18				
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/POOE/14				
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Inwestor:	Wójt Gminy Głusk ul. Rynek 1, 20-388 Dominów			Tytuł rysunku:		
Nazwa zadania:	Rozbudowa drogi gminnej nr 107114L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego			Orientacja		
Miejscowość:	miejscowość Prawiedniki, gm. Głusk		Nr. rys. <b>1</b>	Skala: <b>%</b>	Edycja: <b>PW</b>	Arkusz: <b>1</b>





**NEWGEO**  
Usługi geodezyjno-kartograficzne  
inż. Marcin Jakubusek  
Czeremiejów-Kolonia 50  
23-114 Czeremiejów-Kolonia  
tel. 512-133-900  
NIP: 713-283-45-33,  
REGON:060648361

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
**SKALA 1 : 500**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.2242.2021
Nr roboty wykonawcy	24/2021
Dotyczy działki nr	wg zakresu
Jednostka	Identyfikator
060905_2	060905_2
Ewidencyjna	Nazwa
Glusk	Glusk
Obręb	Identyfikator
0011	0011
Ewidencyjny	Nazwa
Prawiedniki	Prawiedniki
lubelski	lubelski
Sekcje mapy: 136.331.214; 223; 224	
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich
Układ 1965s1	Układ 1965s1
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronstadt 60
Mapa aktualna na dzień:	17.03.2021

Punkty graniczne działek posiadają współrzędne geodezyjne określone zgodnie z obowiązującymi standardami.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają geodezyjnemu wytyczeniu oraz inwentaryzacji powykonalowej wykonanej przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

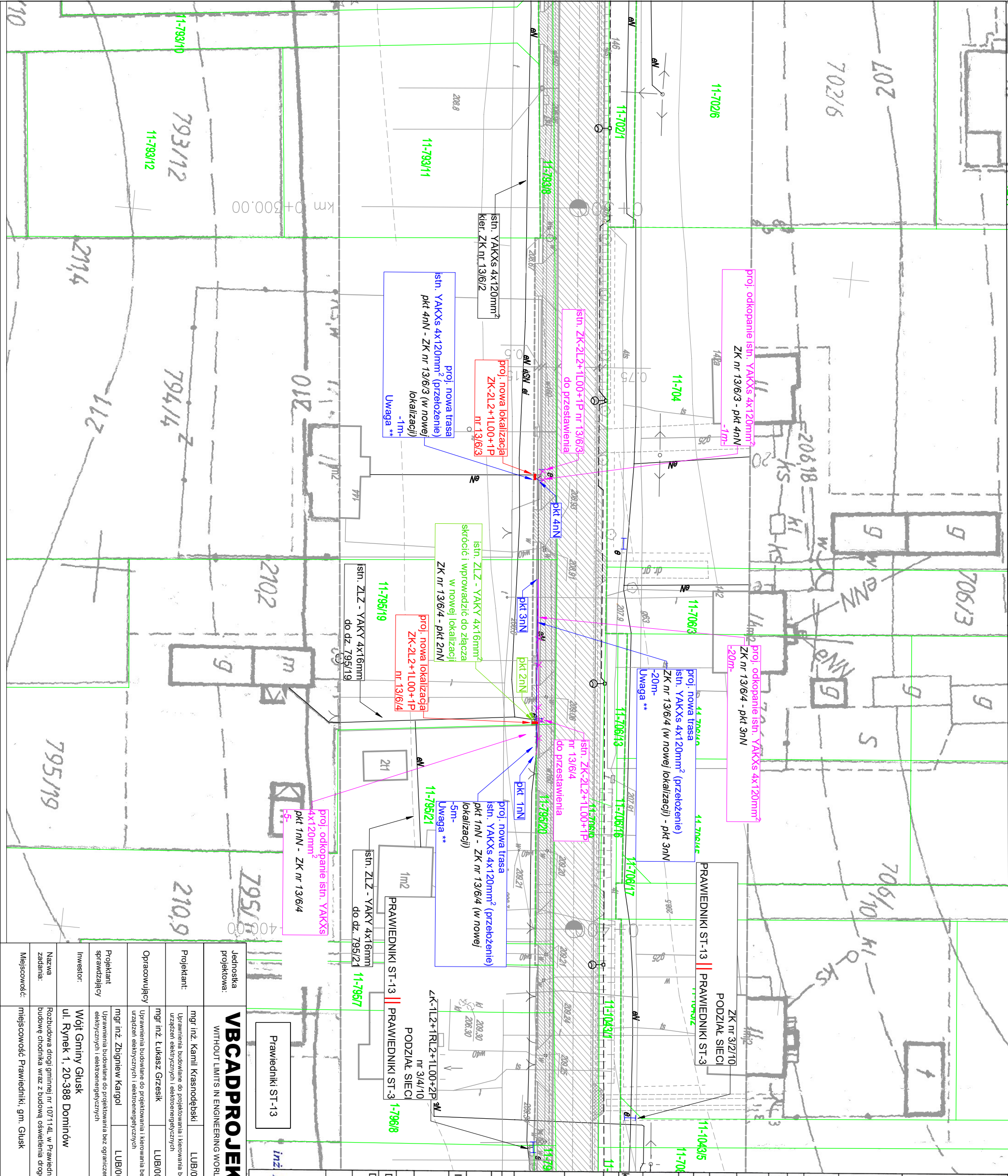
Nie badano KW pod względem służebności.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubelski
Ident. zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.2242.2021
Oświadczam pod rygorem odpowiedzialności kamej za składanie fałszywych oświadczeń, że uzyskano pozytywny protokół weryfikacji.	
Numer protokołu weryfikacji	GGO.6640.2242.2021_1
Data pozytywnego protokołu weryfikacji	29 marca 2021 r
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	29 marca 2021 r
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego	P.0609.2021.2561

*Geodeta*  
inż. Marcin Jakubusek  
mgr inż. Marian Falańczyk  
uprawnienia geodezyjne Nr 1363

Jednostka projektowa:	<b>VBCADPROJEKT</b> WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD	Biurowo-techniczne VBCADPROJEKT Skrzyniec-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl
-----------------------	--	---

Projektant:	mgr inż. Kamili Krasnodębski	LUB/0078/PW/OE/12	Data:
Opracowujący:	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PW/BE/18	02.2022
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Zbigniew Kargoł	LUB/0037/P/OE/14	
Investor:	Wójt Gminy Glusk ul. Rynek 1, 20-388 Dominów	Tytuł rysunku:	
Nazwa zadania:	Rozbudowa drogi gminnej nr 107/114L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego	Projekt zagospodarowania terenu	
Miejscowość:	miejscowość Prawiedniki, gm. Glusk	Nr. rys.	2
		Skala:	1:500
		Edycja:	PW
		Arkusz:	Ark 1







**NEWGEO**  
Usługi geodezyjno-kartograficzne  
inż. Marcin Jakubusek  
Czeremiejów-Kolonia 50  
23-114 Czeremiejów-Kolonia  
tel. 512-133-900  
NIP: 713-283-45-33,  
REGON: 060648361

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
**SKALA 1 : 500**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.2242.2021
Nr roboty wykonawcy	24/2021
Dotyczy działki nr	wg zakresu
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator 060905_2
Obsęb ewidencyjny	Nazwa Głusk
Identyfikator Nazwa	Identyfikator 0011
Powiat	Prawiedniki lubelski
Sekcje mapy: 136.331.214; 223; 224	
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich
wysokości	Układ 1965s1
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronstadt 60
Mapa aktualna na dzień:	17.03.2021

Punkty graniczne działek posiadają współrzędne geodezyjne określone zgodnie z obowiązującymi standardami.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają geodezyjnemu wytyczeniu oraz inwentaryzacji powykonalowej wykonanej przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

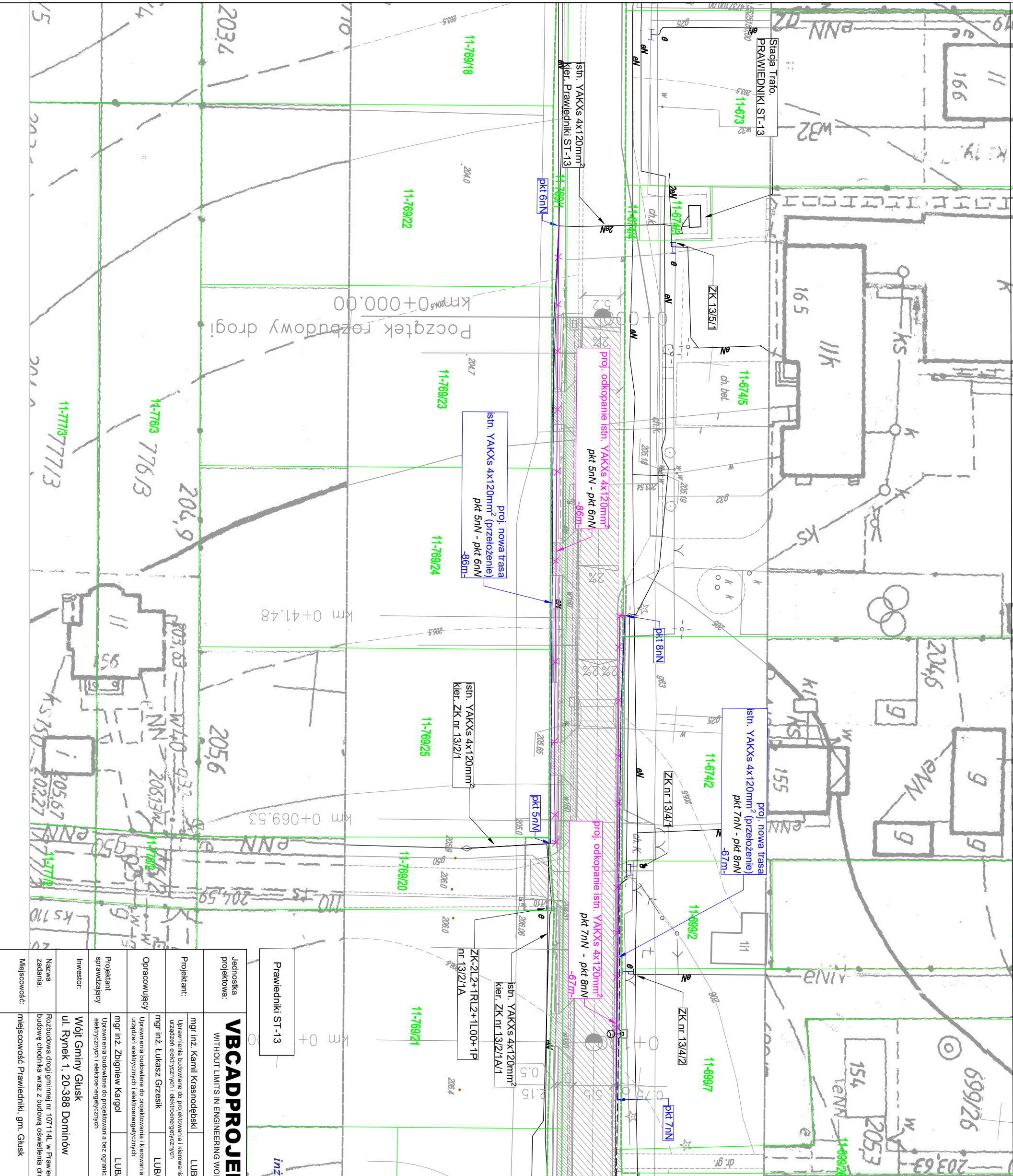
Nie badano KW pod względem służebności.

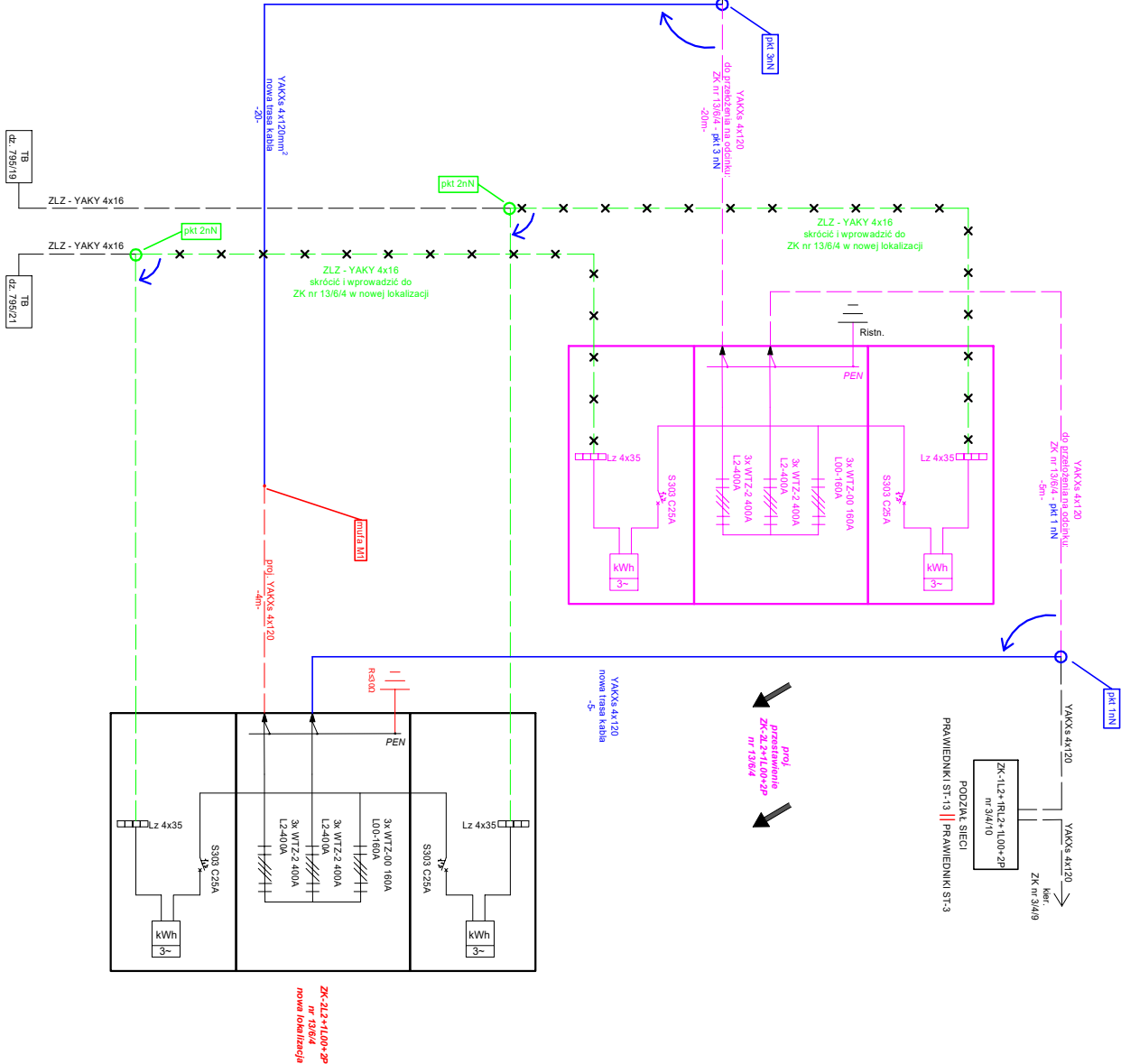
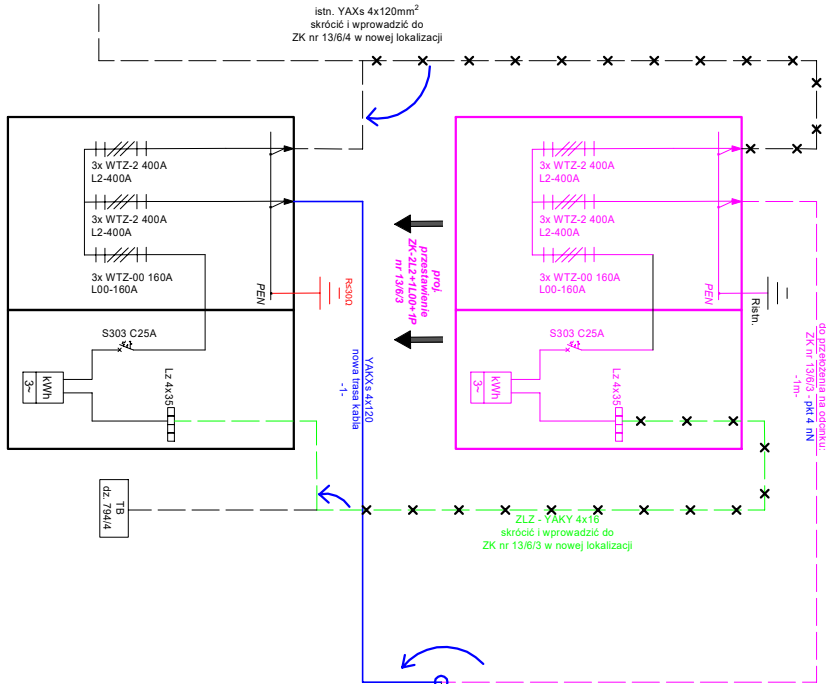
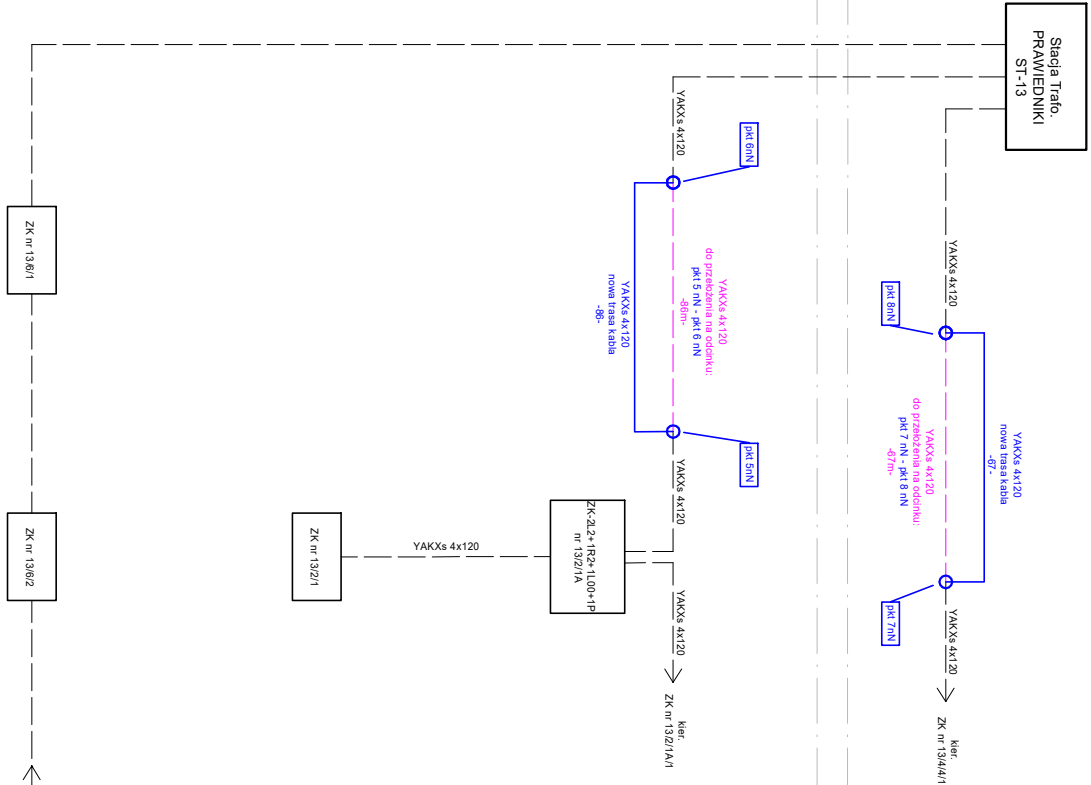
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny I kartograficzny	Starosta Lubelski
Ident. zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.2242.2021
Oświadczam pod rygorem odpowiedzialności kamej za składanie fałszywych oświadczeń, że uzyskano pozytywny protokół weryfikacji.	
Numer protokołu weryfikacji	GGO.6640.2242.2021_1
Data pozytywnego protokołu weryfikacji	29 marca 2021 r
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	29 marca 2021 r
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego	P.0609.2021.2561

*Geodeta*  
inż. Marcin Jakubusek  
mgr inż. Marian Falańczyk  
uprawnienia geodezyjne Nr 1363

Jednostka projektowa:	<b>VBCADPROJEKT</b> WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD	Biuo Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzyniec-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl
-----------------------	--	--

Projektant:	mgr inż. Kamili Krasnodębski	LUB/0078/PW/OE/12	Data:
Opracowujący	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PWBE/18	02.2022
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kągiol	LUB/0037/P/OE/14	
Investor:	Wójt Gminy Głusk		
Nazwa zadania:	Rozbudowa drogi gminnej nr 107114L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego		
Miejscowość:	miejscowość Prawiedniki, gm. Głusk	Nr. rys. 2	Skala: 1:500
			Edycja: PW
			Arkusz: Ark 2





**Ochrona od porażień:**  
**Układ sieci nN TN-C**  
**Samocz. wyłącz. zasil.**  
**II klasa izolacji**

**Stacja Transformatorowa**  
**Prawiedniki ST-13**

Jednostka projektowa:		Biuo inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl	
Projektant:	mgr inż. Kamili Krasnodębski	LUB/0078/PW/OE/12	
	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/PO/OE/14	
Opracowujący	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PW/BE/18	
	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/PO/OE/14	
Projektant sprawdzający		mgr inż. Zbigniew Kargol	
Investor:		Wójt Gminy Głusk	
Nazwa zadania:		Rozbudowa drogi gminnej nr 1071/14L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego	
Miejscowość:		miejscowość Prawiedniki, gm. Głusk	
		Nr. rys.	3
		Skala:	-
		Edycja:	PW
		Arkusze:	-