

TOM 5/4 PROJEKT WYKONAWCZY		
Branża:	Elektroenergetyka	
Obiekt:	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia 0,4kV	
Kategoria obiektu:	XXVI	
Zamierz. budowlane	Budowa i przebudowa: 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	Iubelski
	Działki:	818/8, 818/10, 818/7
Nazwa Zadania:	„Rozbudowa drogi gminnej nr 107114L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego”	
Jednostka projektowa:	Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynie – Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna	
Stacja TR.	PRAWIEDNIKI ST-1	

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. LUB/0037/POOE/14 Projektant bez ograniczeń w zakresie projektowania sieci, instalacji 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 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 mm² wraz z rurą światłowodową relacji: stacja transf. Prawiedniki ST-12 - stacja transf. Prawiedniki ST-13.
2. Linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm² wraz z rurą światłowodową relacji: stacja transf. Prawiedniki ST-13 - stacja transf. Prawiedniki ST-3.
3. Linia kablowa SN 15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm² 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 mm² wraz z rurą światłowodową relacji: słup nr 4 linii napowietrznej SN Prawiedniki 2 ÷ stacja transformatorowa Prawiedniki ST-1.
5. Linia kablowa typu YAKY 4x120 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² 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 mm² nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-3 relacji: stacja transformatorowa ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 3/5/1 .
17. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm² 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 mm² nN 0,4kV linii Prawiedniki ST-1 relacji: stacja transformatorowa ÷ złącze kablowo – pomiarowe nr 1/1/1 .
19. Linia kablowa typu YAKXS 4x120 mm² 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 mm² oraz 160 mm dla kabli nN 0,4kV o przekroju do 240 mm² 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 Barbara Grylak-Gabriel	<i>[Signature]</i>	
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Krzysztof Stopyra Arkadiusz Mroczek	<i>[Signature]</i>	
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Katarzyna Kędzierska Sylwia Pyć Paweł Abramowicz	<i>[Signature]</i>	
4	Urząd Gminy <i>GIusk</i>	Alina Kępa	<i>[Signature]</i>	
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzyński	<i>[Signature]</i>	uzg. elektronicznie
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak Brodowski Maciej Wiesław Sławek Mirosław Kowalik	<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>[Signature]</i>	uzg. elektronicznie
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wójtowicz Małgorzata Kucharczyk	<i>[Signature]</i>	uzg. elektronicznie
15	Oddział Lubelskiej Regionalnej Sieci Szerokopasmowej	Andrzej Aftyka Jarosław Chudy	<i>[Signature]</i>	uzg. elektronicznie
16	Nałęcz Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Komunalne	Katarzyna Rutkowska Sławomir Wraga	nie dotyczy	

za zgodność z oryginałem
ZUP. STAROSTY LUBUSKIEGO

[Signature]
mgr inż. Agnieszka Słomka
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	Krzysztof Stopyra 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 Rejon Energetyczny Puław (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puław	Mariusz Pawlak Brodowski Maciej Wiesław Sławek Mirosław Kowalik		
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 SN i 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-1 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 w zakresie stacji transformatorowej Prawiedniki ST-1:

- Istniejąca linia kablowa nn YAKY 4x35mm² relacji istn. złącze ZK nr 1/4/3/1 –złącze nr ZK 1/4/3/2 na odcinku od mufy kablowej M1 do złącza kablowego ZK nr 1/4/3/2. Na istniejącej linii kablowej należy

zamontować mufę kablową M1 i po przedłużeniu projektowaną linią kablową YAKY4x35 ok. 2m wprowadzić do złącza kablowego nr 1/4/3/2. Na kablu należy zastosować mufę kablową przelotową 0,6/1kV do 4 żyłowego kabla o izolacji polimerowej typu YAKY4x35mm². Stosować mufę ze złączkami aluminiowymi do zaprasowania wg. standardu DIN.

- Istniejąca linia kablowa nn YAKY4x35mm² relacji istn. złącze ZK nr 1/4/3/2 – istn. złącze nr 1/4/3/2/1 na odcinku od punktu 1nN do projektowanego złącza ZK nr 1/4/3/2 w nowej lokalizacji. Istniejącą linię kablową nn należy przenieść na nową projektowaną trasę na odcinku od punktu 1nN do złącza kablowego nr 1/4/3/2. W celu usunięcia kolizji należy wykorzystać istniejącą linię kablową nn na odcinku ok. 1m.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKY4x35mm² relacji istn. złącze ZK nr 1/4/3 –złącze nr ZK 1/4/3/3 na odcinku od mufa nr M2 do złącza kablowego ZK nr 1/4/3/3. Na istniejącej linii kablowej należy zamontować mufę kablową M2 i po przedłużeniu projektowaną linią kablową YAKY4x35 ok. 2m wprowadzić do złącza kablowego nr 1/4/3/3. Mufę kablową wykonać poza obrębem chodnika. Na kablu należy zastosować mufę kablową przelotową 0,6/1kV do 4 żyłowego kabla o izolacji polimerowej typu YAKY4x35mm². Stosować mufę ze złączkami aluminiowymi do zaprasowania wg. standardu DIN.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKY4x16mm² relacji istn. złącze ZK nr 1/4/3/2 –budynek na dz. 118/11. Istniejącą linię kablową należy wypiąć z demontowanego złącza nr 1/4/3/2 oraz wpiąć do złącza kablowego nr 1/4/3/2 w nowej lokalizacji.
- Istniejąca linia kablowa nn YAKY4x16mm² relacji istn. złącze ZK nr 1/4/3/3 –budynek na dz. 118/7. Istniejącą linię kablową należy wypiąć z demontowanego złącza nr 1/4/3/3 oraz wpiąć do złącza kablowego nr 1/4/3/3 w nowej lokalizacji.

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 oznacznikową 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 szczelnie zabezpieczona przed dopływem wód gruntowych;*

- Zasyпка nad i pod projektowaną linią kablową wykonana zostanie z gruntu piaszczystego, odpowiednio zagęszczonego.

- Prace winny zostać skoordynowane z rozbudową drogi gminnej.

Całość robót wykonać zgodnie z PN-78/E-05125 i N SEP-E-004, uzgodnionym Protokołem z Narady Koordynacyjnej.

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,.

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 1/4/3/2;
- Złącze kablowo-pomiarowe ZK nr 1/4/3/3;

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. Złącza kablowo-pomiarowe należy lokalizować na nowych fundamentach. Fundament złącza należy odgrodzić od podłoża folią i wypełnić piaskiem.

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 przed dotykiem bezpośrednim

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 kablowa linia kablowej 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/0078/9/02/12
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-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
														Inwestor:	Gmina Głusk																	Tab. 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Nr			Kable					Wykop	Teren		Zapasy					Rury osłonowe							Osprzęt kablowy				ażeni	Złącza																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Długość trasy kabla	Długość kabla YAKY 4x35 mm ²	Długość istn. trasy kabla do odkopania	Długość nowej trasy kabla do przełożenia	Istniejący YAKY 4x35 mm ² 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	Rura osłonowa karbowana niebieska 160	Olkit	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 35	mufa kablowa przelotowa 0,6/1kV do 4-żyłowego kabla 35mm2 o izolacji polimerowej ze złączkami śrubowymi.	Zwora instalacyjna 00 - 160A	Przestawienie ZK-1+1P	Bednarka oc. Fe/Zn 25x4	Pręt stalowy ocynk. Φ17,2mm l=3m	Głowica stalowa uziomu	Uchwyt śrubowo-kabłkowy	Grot stalowy	Śruba ocynk. M10x25+N+2PO+PS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Uziemienie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Prawiedniki ST-1 obw. 4 (ZK nr 1/4/3/1 - ZK nr 1/4/3/2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	ZK-2+2P nr 1/4/3/1	istn.	istn.	istn										2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Tabela montażowa ZLZ nN 0,4kV														Obiekt:		Sieć kablowa nN 0,4 kV Prawiedniki ST-1														Inwestor:		Gmina Głusk														Ta	
Nr															Osprzęt kablowy										łącz																						
			Kable	Wykop	Teren		Zapasy				Rury osłonowe						emie																														
	Relacja kabla	Wymagana wartość rezystancji	Długość trasy kabla	Istniejący YAKY 4x16 mm²	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 niebieska 160 AROT	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 6-35	Palczatka termokurczliwa czteropalcza AK4 95 - 300	Końcówka kablowa KA 35	mufa kablowa przelotowa 0,6/1kV do 4-żyłowego kabla 35mm2 o izolacji polimerowej ze złączkami	Śruba ocynk. M10x25+N+2PO+PS																					
Prawiedniki ST-1 obw. 4																																															
1	ZK-1+1P nr 1/4/3/2	istn.		istn.																		1																									
	TB dz. 118/11	-																																													
Prawiedniki ST-1 obw. 4																																															
1	ZK-1+1P nr 1/4/3/3	istn.		istn.																		1																									
	TB dz. 118/7	-																																													
			m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m.	m3	kpl.	kpl.	szt.	kpl.	kpl.																				
Razem :			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-																				

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW
SIECI KABLOWEJ nN 0,4 kV
PRAWIEDNIKI ST-1

L.p.	Nazwa	Symbol	Jedn.	Ilość	Uwagi	
1.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy do 1kV	YAKY 4x35 mm ²	m	12	Telefonika	
2.	Opaska oznacznikowa	-	szt.	6		
3.	Folia niebieska	-	m	5		
4.	Piasek	-	m ³	0,4		
5.	Palczatka termokurczliwa czteropalczysta	35 - 150	kpl.	3		
6.	Końcówka kablowa	KA 35	szt.	12		
7.	Mufa przelotowa	mufa kablowa przelotowa 0,6/1kV do 4-żyłowego kabla 35mm2 o izolacji polimerowej ze złączkami śrubowymi.	kpl.	2		
8.	Złącze kablowo – pomiarowe (przestawienie)	ZK-1+1P nr 1/4/3/2	-	-		
	- rura	Ø40	m.	1,2		
	- fundament F1	-	kpl.	1		
	- piasek suchy	-	m3	0,1		
9.	Złącze kablowo – pomiarowe (przestawienie)	ZK-1+1P nr 1/4/3/3	-	-		
	- rura	Ø 40	m.	1,2		
	- fundament F1	-	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	Ø17,2mm 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.	16/3	zabezpieczenie istn. sieci kablowej nN	

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

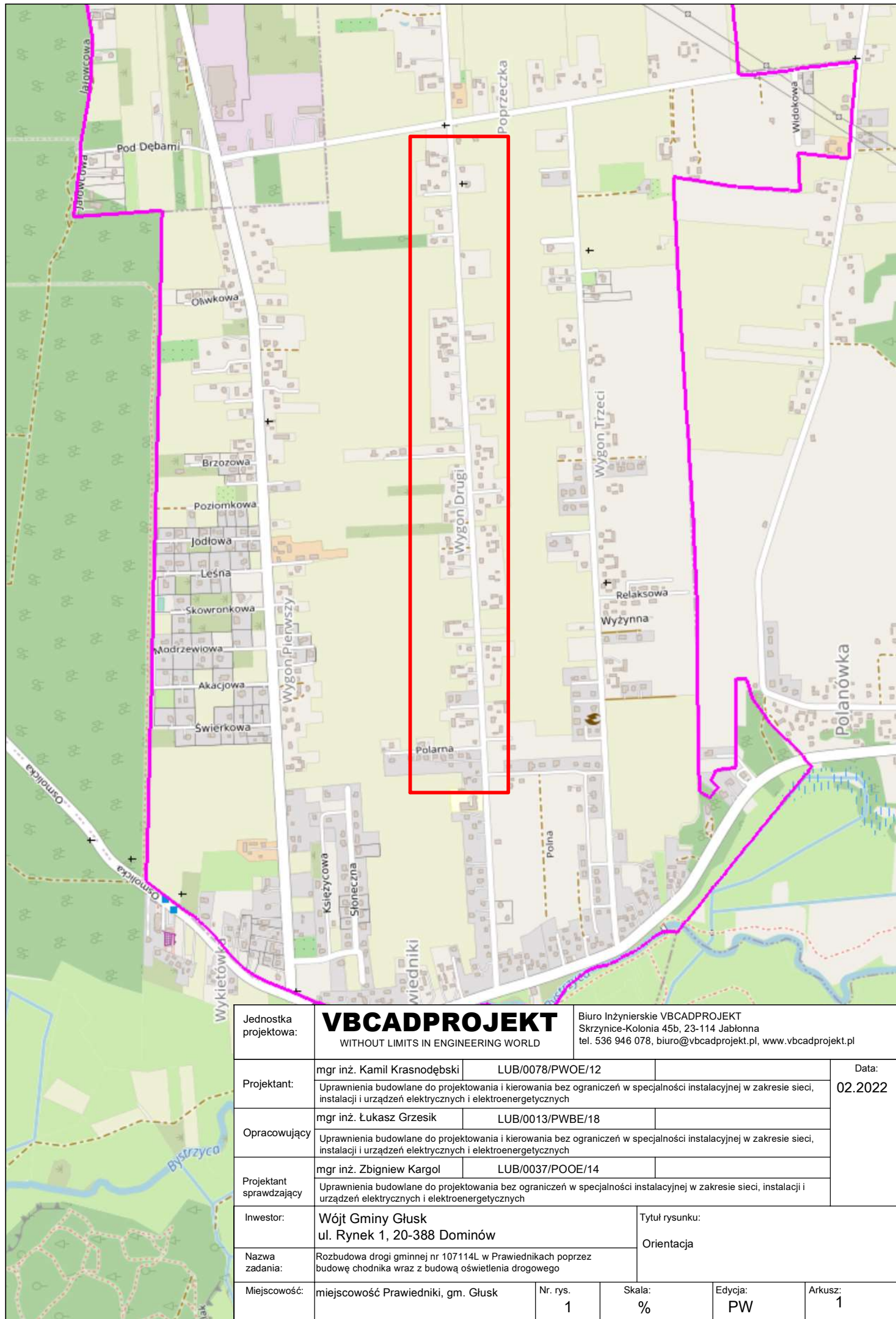
ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW
ZALICZNIKOWYCH LINII ZASILAJĄCYCH nN 0,4 kV
PRAWIEDNIKI ST-1

L.p.	Nazwa	Symbol	Jedn.	Ilość	Uwagi
1.	Palczatka termokurczliwa czteropalcza	6-35	kpl.	2	

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:	VBCADPROJEKT 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: 02.2022			
	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	Data: 02.2022			
	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	Data: 02.2022			
	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: Orientacja		
Nazwa zadania:	Rozbudowa drogi gminnej nr 107114L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego					
Miejscowość:	miejscowość Prawiedniki, gm. Głusk	Nr. rys. 1	Skala: %	Edycja: PW	Arkusz: 1	



SKALA 1 : 500

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.2242.2021
Nr roboty wykonawcy	24/2021
Dotyczy działki nr	wg zakresu
Jednostka evidencyjna	060905_2
Obręb evidencyjny	0011
Powiat	Wągrowski

Sektory mapy: 136.331.214; 223; 224		
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich	Układ 1965s1
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	wysokości	Kronstadt 60
Mapa aktualna na dzień:		17.03.2021

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

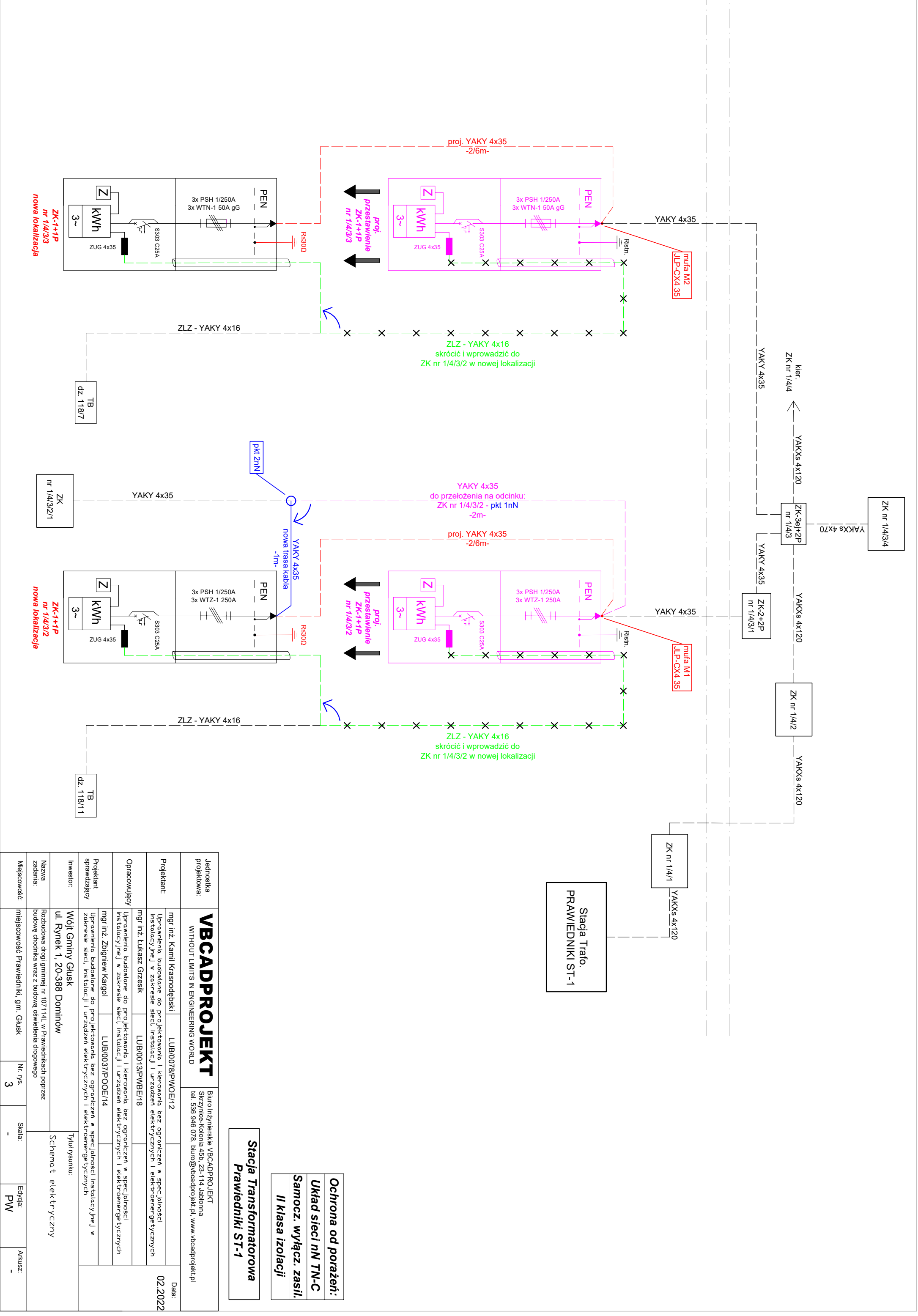
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają geodezyjnemu wytyczeniu oraz inwentaryzacji powołanczej wykonanej przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

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 karnej za składanie fałszywych oświadczeń, że uszyskano 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



Jednostka projektowa:	VBCADPROJEKT		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrytka-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl , www.vbcadprojekt.pl	
WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD				
Projektant:	mgr inż. Kamil Krasnodebski	LUB/0078/PWOE/12		Data: 02.2.2023
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			
	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			
Opracowujący				
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 Glusk ul. Rynek 1, 20-388 Dominów		Tytuł rysunku:	
Nazwa zadania:	Rozbudowa drogi gminnej nr 107/14L w Prawieńdłakach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego		Plan przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznych nn	
Miejscowość:	miejscowość Prawieńdłaki, gm. Glusk	Nr rys. 2	Skala: 1:500	Edycja: PW
				Akruż: -



Ochrona od porażen:
Układ sieci nN TN-C
Samocz. wyłączcz. zasil.
II klasa izolacji

Stacja Transformatorowa
Prawiedniki ST-1

Jednostka projektowa:		VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro 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		Data: 02.2022	
	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w spec.jalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych				
	mgr inż. Łukasz Grzesik	LUB/0013/PW/BE/18			
Opracowujący	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w spec.jalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych				
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/P/OOE/14			
Investor:	Wójt Gminy Głusk ul. Rynek 1, 20-388 Dominów		Tytuł rysunku:		
Nazwa zadania:	Rozbudowana drogi gminnej nr 107114L w Prawiednikach poprzez budowę chodnika wraz z budową oświetlenia drogowego		Schemat elektryczny		
Miejscowość:	miejscowość Prawiedniki, gm. Głusk	Nr. rys.	3	Skala:	-
				Edycja:	PW
				Arkusze:	-



NEWGEO
Usługi geodezyjno-kartograficzne
inż. Marcin Jakubusek
Czerwieńów-Kolonia 50
23-114 Czerwieńów-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
Obwód ewidencyjny	Nazwa Identyfikator 0011
Powiat	Nazwa Prawiedniki Lubelski
Sektory mapy: 136.331.214; 223.224	
Układ współrzędnych płaskich	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 powłokowej wykonanej przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.	
Nie badano KTW pod względem słuszności.	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubelski
Ident. zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.2242.2021
Oświadczam pod rygorem odpowiedzialności karnej 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. Marcin Falańdysz
uprawnienia geodezyjne nr 1363

