

Projekt:

**Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci kablowej
średniego napięcia SN 15kV przy skrzyżowaniu ulic Suwalnej
i Olszankowej w Legionowie w ramach projektu:
„Przebudowa skrzyżowania ulicy Suwalnej i Olszankowej w Legionowie”**

Inwestor:

**Zarząd Powiatu
Legionowskiego**
ul. Sikorskiego 11
05-119 Legionowo



DROMACC
engineering and related
technical consulting

**Jednostka
projektowa:**

DROMACC Maciej Białoszewski
ul. Goworowska 31A/5
07-410 Ostrołęka



PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

ELEKTROENERGETYCZNA

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI – SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Obręb 69: 3/7

Projektant: mgr inż. Erwin Niewiarowski

nr upr. PDL/0080/POOE/13

Koordynator projektu: mgr inż. Maciej Białoszewski

Data			
2020/12/01	PIERWSZA EDYCJA		
Wersja	PL	Egz. Nr 5	

"Przebudowa skrzyżowania ulicy Suwalnej i Olszankowej w Legionowie"

PROJEKT DROGOWY KONCEPCYJNY

Inwestor

ZARZĄD POWIATU LEGIONOWSKIEGO

ul.Sikorskiego 11, 05-119 Legionowo

Jednostka projektowa

DROMACC Maciej Białoszewski

ul.Goworowska 31A/5, 07-410 Ostrołęka

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Zakres rzeczowy robót objętych niniejszym opracowaniem
4. Warunki usunięcia kolizji nr GR/PP/PB/930/2020 z dnia 24.09.2020 r.
5. Protokół z narady koordynacyjnej nr PODGIK.6630.1.592.2020 z dnia 29.10.2020 r.
6. Pismo UM w Legionowie nr GK.7021.1.30.2020 z dnia 17.11.2020 r.
7. Pismo UM w Legionowie nr GN.6870.67.2020 z dnia 16.11.2020 r.
8. Zaświadczenie o przynależności do POIIB projektanta
9. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta
10. Oświadczenie projektanta
11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
12. Opis techniczny
13. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych
14. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia w obrębie i pobliżu prac rozbiórkowych
15. Projekt zagospodarowania terenu – **rysunek nr E.1**
16. Schemat zasilania – **rysunek nr E.2**
17. Zestawienie podstawowych materiałów – budowa sieci kablowej
18. Zestawienie podstawowych materiałów – rozbiórka sieci kablowej

**ZAKRES RZECZOWY ROBÓT
OBJĘTYCH NINIEJSZYM OPRACOWANIEM**

Lp.	Zakres prac	Ilość	Jednostka
1.	Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej średniego napięcia 15kV 3x(XRUHAKXS1x120/50mm ² 12/20kV)	108(120)	m
2.	Przebudowa elektroenergetycznej sieci kablowej średniego napięcia 15kV z 3x(YHAKXS1x120mm ²) na 3x(XRUHAKXS1x120/50mm ² 12/20kV)	15	m
3.	Rozbiórka sieci kablowej średniego napięcia 15kV 3x(YHAKXS1x120mm ²)	199	m

Nr GR/PP/PB/930/2020

Powiat Legionowski
ul. Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia 20.08.2020r. dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją:

- przebudowa skrzyżowania ul. Suwalnej i Olszankowej w Legionowie.

1. Miejsce występowania kolizji: Legionowo, ul. Suwalna, Olszankowa,
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.:

- a) linia kablowa 15kV LGN Targowa odcinki 3*YHAKXS 120mm² od stacji nr 04-1609 do stacji nr 04-F.Gumy i od stacji nr 04-F.Gumy do stacji nr 04-0889.

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. (projekt umowy wg wzoru nr Z3a).

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:
 - kolidujące odcinki linii kablowej SN należy zastąpić odcinkami linii kablowej 15kV 3*XRUHAKXS 120 mm² w izolacji 20kV poprowadzonymi po nowej trasie,
- 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. *Inwentaryzację urządzeń należy uzyskać w Rejonie Energetycznym w Legionowie.*
- 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 w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa 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:

- i. Nieodpłatnej dla Spółki, bezterminowej służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści: „Służebność przesyłu zostaje ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. i jej następców prawnych lub nabywców urządzeń, na okres nieoznaczony, i że wygasa najpóźniej wraz z likwidacją przedsiębiorstwa. Służebność będzie polegać na prawie korzystania z nieruchomości obciążonej na której znajdują się urządzenia elektroenergetyczne w tym urządzenia powiązane, polegającej w szczególności na prawie do utrzymywania na niej urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, dystrybucji/przesyłu energii elektrycznej za ich pośrednictwem, prawie dostępu i dojazdu do nich niezbędnym sprzętem, usuwania awarii, dokonywania napraw, wykonywania czynności eksploatacyjnych, w tym modernizacji, konserwacji, kontroli przeglądów, wymiany, przebudowy, remontu, rozbudowy i demontażu”. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń. W przypadku, gdy służebność ustanawiana jest poprzez złożenie jednostronnego oświadczenia przez właściciela lub użytkownika wieczystego gruntu, akt notarialny powinien zostać dostarczony Spółce w terminie 7 dni od złożenia takiego oświadczenia z uwagi na ciążyący na Spółce obowiązek podatkowy w podatku od czynności cywilno-prawnych.
 - ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia PGE Dystrybucja S.A. pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych;
 - iii. w przypadku kolizji z drogami - tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w postaci decyzji administracyjnej wydanej w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami, (t. j. Dz.U. z 2020r. poz. 65) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
 - iv. w przypadku kolizji z drogami – decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydanej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz.U. z 2018r. poz.1474) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
- Dopuszcza się możliwość pozyskania tytułu prawnego oraz dokonania wpisów w stosownych księgach wieczystych po zakończeniu procesu usunięcia kolizji pod warunkiem zawarcia ze Spółką umowy kaucji (według wzoru obowiązującego w Spółce).
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
 - h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
 - j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania kolizji.
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: Piotr Bartosiewicz adres piotr.bartosiewicz@pgedystrybucja.pl, tel. 22 512-13-56.

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

Opracował: Piotr Bartosiewicz

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Departament Eksploatacji i Rozwoju

Dyrektor
Dariusz Korczak

k.o.:

1. GR/PP
2. RE-Legionowo


ODPIS PROTOKOŁU NR PODGIK.6630.1.592.2020
koordynacji dokumentacji projektowej





Naradę koordynacyjną przeprowadzono w dniu **2020-10-29** w budynku Starostwa Powiatowego w Legionowie oraz drogą elektroniczną.

Wnioskodawca: Zarząd Powiatu Legionowskiego

Przedmiot uzgodnienia: kanalizacja deszczowa, kabel eN, kabel eS, kanalizacja telefoniczna, sieć sygnalizacyjna

Opis położenia: m. Legionowo, obr. 68; 69; 70, skrzyżowanie ul. Suwalnej i Olszankowej, dz. ew. wg załącznika mapowego.

Nazwa instytucji	Imię i Nazwisko	Stanowisko uczestnika narady
Przewodniczący narady koordynacyjnej	Paweł Łukaszczyk	Akceptuję Należy uzyskać zgodę na wejście w teren od właściciela terenu. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego drogą.
 PGE Polska Grupa Energetyczna S.A.	Paweł Szlaga	Akceptuję Przy zbliżeniach z istniejącymi kablami energetycznymi zachować odległość zgodną z N SEP-E-004. Przy skrzyżowaniach na istniejących kablach energetycznych założyć rury dwudzielne. Przy skrzyżowaniu projektowanych urządzeń z kablem SN 15 kV, prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Skrzyżowania projektowanych obiektów lub urządzeń z istniejącymi kablami energetycznymi wykonać zgodnie z N SEP-E-004.
 POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	Jacek Polnicki	Akceptuję W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do PSG Sp. z o.o., Legionowo ul. Kolejowa nr 32 tel. 667-30-88, 667-30-83.
 Orange Polska S.A.		Nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
 Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej "Legionowo" Sp. z o.o.		Pomimo zawiadomienia nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.

 Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne "Legionowo" Sp. z o.o.	Marek Zieliński	Akceptuję Roboty ziemne wykonywane w zbliżeniu do istniejącej kanalizacji sanitarnej należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.
 Referat Zarządzania Środowiskiem	Elżbieta Ziętarska	Akceptuję W zasięgu koron drzew prace ziemne należy wykonywać ręcznie, bez naruszenia ich korzeni. W przypadku konieczności usunięcia drzew kolidujących należy: 1. Gdy właścicielem nieruchomości, na której rośnie drzewo jest gmina, uzyskać w Starostwie Powiatowym w Legionowie pozwolenie na usunięcie drzew. 2. Gdy właścicielem nieruchomości, na której rośnie drzewo jest osoba fizyczna i usunięcie drzewa nie jest na cele związane z działalnością gospodarczą, zgłosić do właściwego Urzędu Gminy. 3. W pozostałych przypadkach uzyskać pozwolenie na usunięcie drzew we właściwym Urzędzie Gminy. Drzewa w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac zabezpieczyć przed uszkodzeniem kory pnia.
 Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Mateusz Mrozowski	Akceptuję
 Urząd Miasta Legionowo		Nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.


Starosta Powiatu

Legionowo, dnia 17.11.2020 r.

GK.7021.1.30.2020

DROMACC Maciej Białoszewski
ul. Goworowska 31A/5
07-410 Ostrołęka

Dotyczy: opracowania rozwiązań projektowych budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1823W - ul. Suwalnej z ul. Olszankową na terenie miasta Legionowo.

W nawiązaniu do pisma z dnia 28.10.2020 r. w sprawie zaopiniowania rozwiązań projektowych w zakresie geometrii układu drogowego dla budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1823W - ul. Suwalnej z ul. Olszankową na terenie miasta Legionowo informuję, że opiniuję pozytywnie zaproponowane rozwiązania projektowe dotyczące przedmiotowej inwestycji, z uwagą dotyczącą zastosowania krawężnika wtopionego na odcinku o długości 5 m wyspy zlokalizowanej w km 0+060 drogi – ulicy Suwalnej z uwagi na komunikację miejską.

Ponadto wyrażamy zgodę na lokalizację infrastruktury elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej i układu elementów odwodnienia skrzyżowania przedstawionych we wniosku z dnia 16 października br. w zakresie budowy sygnalizacji świetlnej na przedmiotowym skrzyżowaniu drogi powiatowej z drogą gminną.

Z up. Prezydenta Miasta


mgr inż. Aleksander Rogala
Naczelnik Wydziału Gospodarki Komunalnej

Do wiadomości: Wydziału Inwestycji

Opracował/a: Lilianna Milewska
17.11.2020 r.

Legionowo, dnia 16 listopada 2020 roku

GN.6870.67.2020

O Ś W I A D C Z E N I E

W związku z wnioskiem z dnia 5 listopada 2020 roku oraz w związku z opracowywaniem projektu sygnalizacji świetlnej z rozbudową skrzyżowania z wydzielaniem w ul. Suwalnej pasów do skrętu w lewo zarówno w stronę Osiedla Młodych jak i PEC w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi powiatowej NR 1823W – ul. Suwalnej z ul. Olszankową na terenie Miasta Legionowo”, obejmującego swoim zakresem działki nr ewid. 10/42, 11/11 z obr. 68, działki nr ewid. 1/3, 3/7 z obr. 69, działki nr ewid. 1/6, 13/1, 1/8, 13/6, 13/8 z obr. 70 w Legionowie,

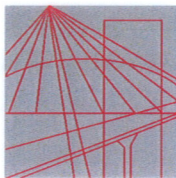
wyrażam zgodę na dysponowanie w/w. działkami stanowiącymi własność Gminy Miejskiej Legionowo na cele budowlane związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.

Jednocześnie zobowiązuję wnioskodawcę podczas realizacji w/w inwestycji do przestrzegania i zachowania wszelkich obowiązujących zasad BHP oraz do uprzątnięcia i pozostawienia udostępnionych nieruchomości w stanie nie pogorszonym po zakończeniu powyższego przedsięwzięcia.

Otrzymują:

1. DROMACC Maciej Białoszewski
ul. Goworowska 31A/5
07-410 Ostrołęka
/2 egzemplarze/
2. Zarząd Powiatu Legionowskiego
ul. gen. W. Sikorskiego 11
05-119 Legionowo
3. a/a

PREZYDENT MIASTA
mgr Roman Smogorzewski



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 28 maja 2013 r.

POIIB.KK.7131/006/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz został złożony egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan ERWIN ANTONI NIEWIAROWSKI

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 13 czerwca 1984 r. w Siemiatyczach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0080/POOE/13

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

II. Zgodnie z § 24 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Erwin Antoni Niewiarowski
ul. Piasta 152 m 39
15-045 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-8IX-HQ8-AGW *

Pan Erwin Antoni Niewiarowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0111/13
adres zamieszkania ul. Piasta 152 m 39, 15-045 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-21 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy

**Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci kablowej średniego napięcia SN 15kV
przy skrzyżowaniu ulic Suwalnej i Olszankowej w Legionowie w ramach projektu:
„Przebudowa skrzyżowania ulicy Suwalnej i Olszankowej w Legionowie”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OPRACOWANIA: Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci kablowej średniego napięcia SN 15kV przy skrzyżowaniu ulic Suwalnej i Olszankowej w Legionowie w ramach projektu: „Przebudowa skrzyżowania ulicy Suwalnej i Olszankowej w Legionowie”

ADRES BUDOWY: Legionowo,
Obręb nr 69
- dz. nr ew.: 3/7

INWESTOR: Zarząd Powiatu Legionowskiego
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11,
05-119 Legionowo

PROJEKTANT: mgr inż. Erwin Niewiarowski
upr. PDL/0080/POOE/13

1. Zakres robót:

1. Budowa sieci kablowej SN 15kV XRUHAKXS1x120/50mm²,
2. Przebudowa sieci kablowej SN 15kV z YHAKXS1x120mm² na XRUHAKXS1x120/50mm²,
3. Rozbiórka sieci kablowej SN 15kV YHAKXS1x120mm².

2. Istniejące obiekty budowlane:

- 2.1. Istniejąca infrastruktura podziemna (linia kablowa nN 0,4kV, linia kablowa SN 15kV, ciepłociąg, sieć telekomunikacyjna),
- 2.2. Istniejąca infrastruktura nadziemna (nieizolowana linia napowietrzna średniego napięcia SN 15kV),
- 2.3. Stacja transformatorowa SN/nN,
- 2.4. Pas drogowy drogi gminnej i powiatowej.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 3.1. Istniejąca infrastruktura podziemna (linia kablowa nN 0,4kV, linia kablowa SN 15kV, ciepłociąg, sieć telekomunikacyjna),
- 3.2. Istniejąca infrastruktura nadziemna (nieizolowana linia napowietrzna średniego napięcia SN 15kV),
- 3.3. Stacja transformatorowa SN/nN,
- 3.4. Pas drogowy drogi gminnej i powiatowej.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- 4.1. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas podłączania sieci kablowej SN,
- 4.2. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas prac rozbiórkowych
- 4.3. Ryzyko uszkodzenia istniejącej infrastruktury,
- 4.4. Ryzyko potrącenia przez poruszające się maszyny drogowe na terenie placu budowy,
- 4.5. Ryzyko potrącenia przez poruszające się samochody w pasie drogowym.

5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 5.1 Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem lub kierownik robót winien zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych prac budowlanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- 6.1. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. (wyłączenie linii oraz obustronne uziemienie w sposób widoczny w stosunku do miejsca pracy).
- 6.2. Prace na terenie placu budowy wykonywać z zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa.
- 6.3. Wszyscy pracownicy powinni posiadać świadectwa kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych odpowiednie do zakresu wykonywanych prac.
- 6.4. Osoby sprawujące dozór powinny posiadać świadectwa kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do nadzoru nad budową i eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych odpowiednie w odpowiednim zakresie.
- 6.5. Prace przy zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą wykonywać ręcznie.

Projektant :

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania:

1. Zlecenia Inwestora – Zarząd Powiatu Legionowskiego
2. Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
3. Wytyczne do Budowy Systemów Elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.
4. Aktualny podkład geodezyjny
5. Inwentaryzacja urządzeń istniejących
6. Uzgodnienie z właścicielem działki, uzgodnienie z Rejonem Energetycznym Legionowo
7. Aktualne przepisy i normy

II. Zakres opracowania:

1. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15kV
2. Przebudowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15kV
3. Rozbiórka sieci kablowej SN 15kV

III. Opis szczegółowy

1. Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15kV

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji należy częściowo rozebrać istniejącą i zamiennie wybudować nową elektroenergetyczną sieć kablową średniego napięcia SN 15kV umożliwiającą przebudowę skrzyżowania ulic Suwalnej i Olszankowej w Legionowie.

W związku z powyższym należy wybudować sieć kablową średniego napięcia SN 15kV kablem 2x(3xXRUHAKXS1x120/50mm² 12/20kV) zamiennie za przewidziane do rozbiórki dwa odcinki linii kablowej średniego napięcia SN 15kV relacji: ST04-0889 - ST04-F. Gumy na odcinku B-E dł. 96m, ST04-1609 - ST04-F. Gumy na odcinku B-D dł. 103m.

Istniejącą linię kablową SN 15kV 3x(YHAKXS1x120mm²) relacji ST04-1609 - ST04-F. Gumy przeciąć w miejscu projektowanej wcinki w punkcie B i połączyć w tym miejscu z projektowanym kablem średniego napięcia SN 15kV 3x(XRUHAKXS1x120/50mm²) odcinek B-A dł. 54(62)m). Drugi koniec projektowanego kabla wprowadzić do istniejącej stacji transformatorowej ST04-1609 w punkcie A wykorzystując istniejący przepust kablowy pozostały po zdemontowanej linii kablowej. W stacji transformatorowej na projektowanym kablu zarobić głowice kablowe zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A. i podłączyć w istniejącym polu rozdzielnicy SN zachowując dotychczasowy układ połączeń.

Istniejącą linię kablową SN 15kV 3x(YHAKXS1x120mm²) relacji ST04-0889 - ST04-F. Gumy przeciąć w miejscach projektowanych wcinek w punktach B oraz C i połączyć w tych miejscach z projektowanym na odcinku B-A o długości 56(58)m oraz przebudowywanym na odcinku A-C o długości 15m kablem średniego napięcia SN 15kV 3x(XRUHAKXS1x120/50mm²) o łącznej długości 69(73)m).

Do połączeń zastosować mufy kablowe zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A. Przy proj. mufach kablowych oraz istniejącej infrastrukturze roboty ziemne wykonać ręcznie z należytą ostrożnością i starannością. Zdemontowane kable zutylizować.

Trasę projektowanej sieci kablowej pokazano na rysunku nr E.1 Kable w ziemi należy układać linią falistą w wykopie na głębokości 0,8m na podsypce z piasku grubości 0,1m. Przed zasypaniem sieci kablowej należy wykonać odbiór kabla przez upoważnionego pracownika PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa oraz zainwentaryzować przez uprawnionego geodetę. Ułożone kable zasypać

warstwą piasku grubości 0,1m, następnie gruntem rodzimym grubości 0,15m, przykryć folią koloru czerwonego i zasypać do końca warstwowo zagęszczając. Stosować folię grubości min. 0,3mm o szerokości wynoszącej co najmniej 5cm poza zewnętrzne krawędzie ułożonych kabli lub rur osłonowych. Na całej długości budowanej sieci należy stosować oznaczniki kablowe wytrawiane w plastiku co 10m. Oznacznik kablowy powinien zawierać następujące informacje: nazwa właściwa sieci kablowej, relacja sieci kablowej, napięcie znamionowe, typ i przekrój sieci kablowej, rok ułożenia. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy zweryfikować rzędne posadowienia urządzeń elektroenergetycznych względem istniejących i projektowanych rzędnych terenu. Dopuszcza się ułożenie kabla głębiej w celu zachowania odpowiednich odległości od istniejącej infrastruktury podziemnej. Przy skrzyżowaniu z projektowaną/istniejącą infrastrukturą kabel ułożyć w rurze osłonowej DVK 160. Przy skrzyżowaniu projektowanej infrastruktury z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi na istniejące kable założyć rury dwudzielnie A110PS. Teren po robotach kablowych należy przywrócić do stanu pierwotnego. Po wybudowaniu sieci kablowej SN 15kV należy wykonać pomiary diagnostyczne kabli przed ich podłączeniem do sieci oraz załączeniu napięcia zgodnie z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A.

IV. Ochrona od porażeń i przepięć

Jako system ochrony od porażeń przed dotykiem pośrednim w sieci zasilającej SN 15kV zastosowano system uziemień zmniejszających napięcie dotykowe rażeniowe poniżej największej dopuszczalnej granicy, uzależnionej od czasu trwania zwarcia doziemnego.

V. Uwagi końcowe

1. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmieni zagospodarowania działek sąsiednich.
2. Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatora zabytków.
3. Do budowy przystąpić po wytyczeniu trasy sieci przez uprawnionego geodetę.
4. Przed ucięciem kabla należy sprawdzić rzeczywistą długość kabla w terenie.
5. Ułożenie kabla w ziemi i wykonanie elementów uziemienia są robotami zanikowymi, dlatego przed zasypaniem należy dokonać odbioru w/w prac przez upoważnionego pracownika PGE Dystrybucja S.A.
6. Wykop należy wykonać ręcznie przy zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą.
7. W ST04-1609 zamontować tabliczki informacyjne na projektowanym kablu.
8. Przy skrzyżowaniu projektowanej infrastruktury z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi na istniejące kable założyć rury dwudzielnie A110PS.
9. Prace wykonać pod nadzorem przedstawiciela PGE Dystrybucja S.A. po uprzednim uzgodnieniu harmonogramu prac.
10. Po wykonaniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
11. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
12. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi budowy w PGE Dystrybucja S.A.
13. Pomiary na linii kablowej realizować w oparciu o wymagania szczegółowe wykonywania prób i pomiarów kabli elektroenergetycznych nN obowiązujące w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.

14. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.

Projektant:

Opis zakresu i sposób prowadzenia robót rozbiórkowych

Rozbiórkę kablowej sieci elektroenergetycznej SN należy wykonać według kolejności:

1. Odłączenie napięcia zasilania i obustronne uziemienie sieci SN na rozbieranym odcinku.
2. Wykonanie wykopu po trasie istniejącego kabla.
3. Demontaż linii kablowej.
4. Wywóz i utylizacja materiału porozbiórkowego.
5. Wyrównanie i uporządkowanie terenu.

Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia w obrębie i w pobliżu prowadzenia prac rozbiórkowych

- Teren rozbiórki należy starannie ogrodzić.
- W widocznym miejscu należy ustawić tablice ostrzegawcze o zakazie wchodzenia w strefę niebezpieczną.
- Zabezpieczyć powstałe wykopy (jeżeli będą pozostawione)
- Teren rozbiórki należy nocą oświetlić (jeżeli będzie wymagane)
- Podczas wykonywania robót ziemnych należy uważać na przebiegające w rejonie prac instalacje podziemne.
- Rozbiórka powinna być prowadzona metodą tradycyjną z użyciem sprzętu ręcznego i mechanicznego.
- Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane w sposób zapewniający maksymalny odzysk materiałów nadających się do ponownego użycia.
- Prace powinny być prowadzone pod nadzorem oraz przez pracowników wykonujących wcześniej tego typu roboty.
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy sprawdzić, czy w ich zasięgu nie ma osób postronnych.
- Wszyscy pracownicy powinni być odpowiednio przeszkoleni z zakresu BHP.

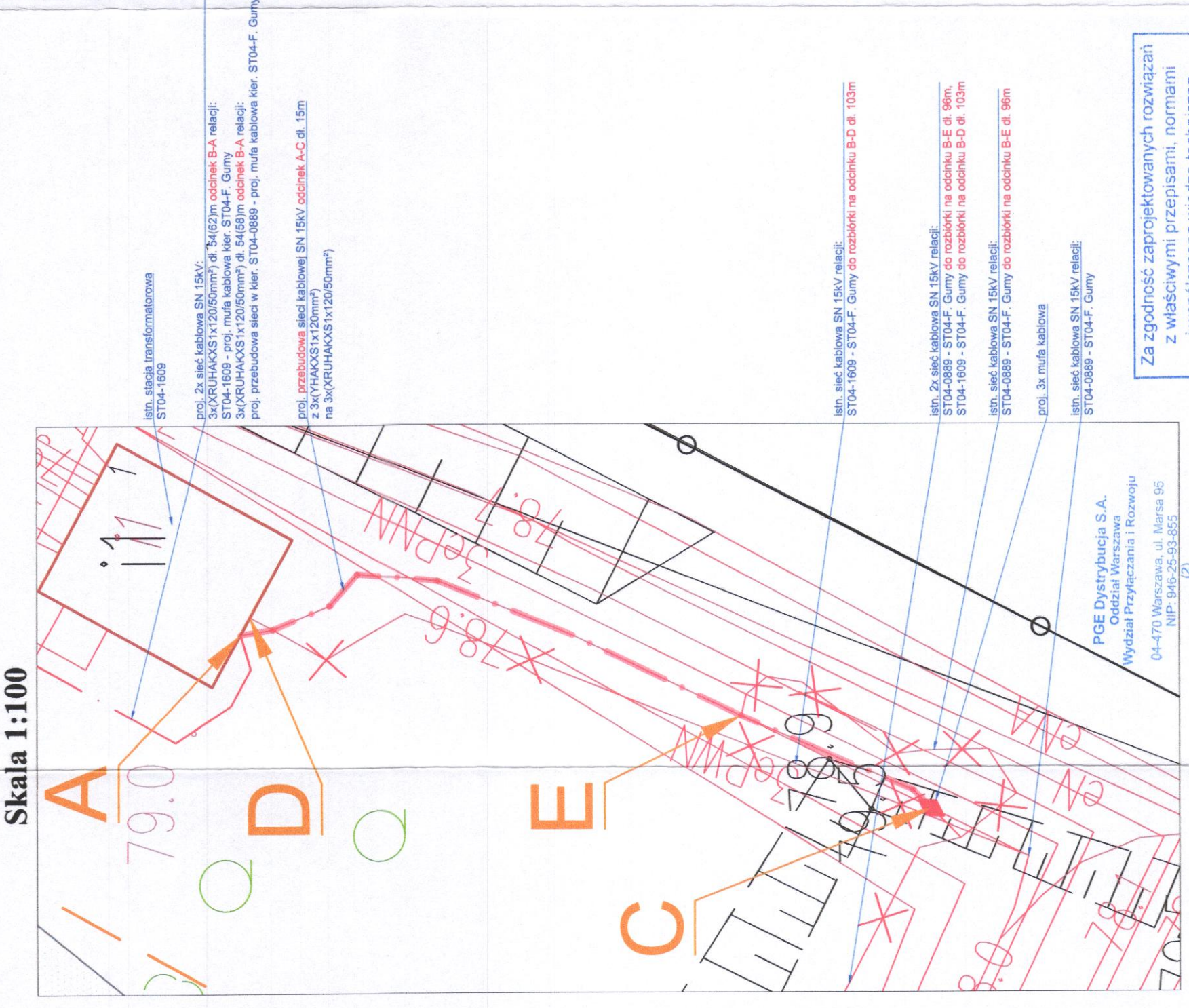
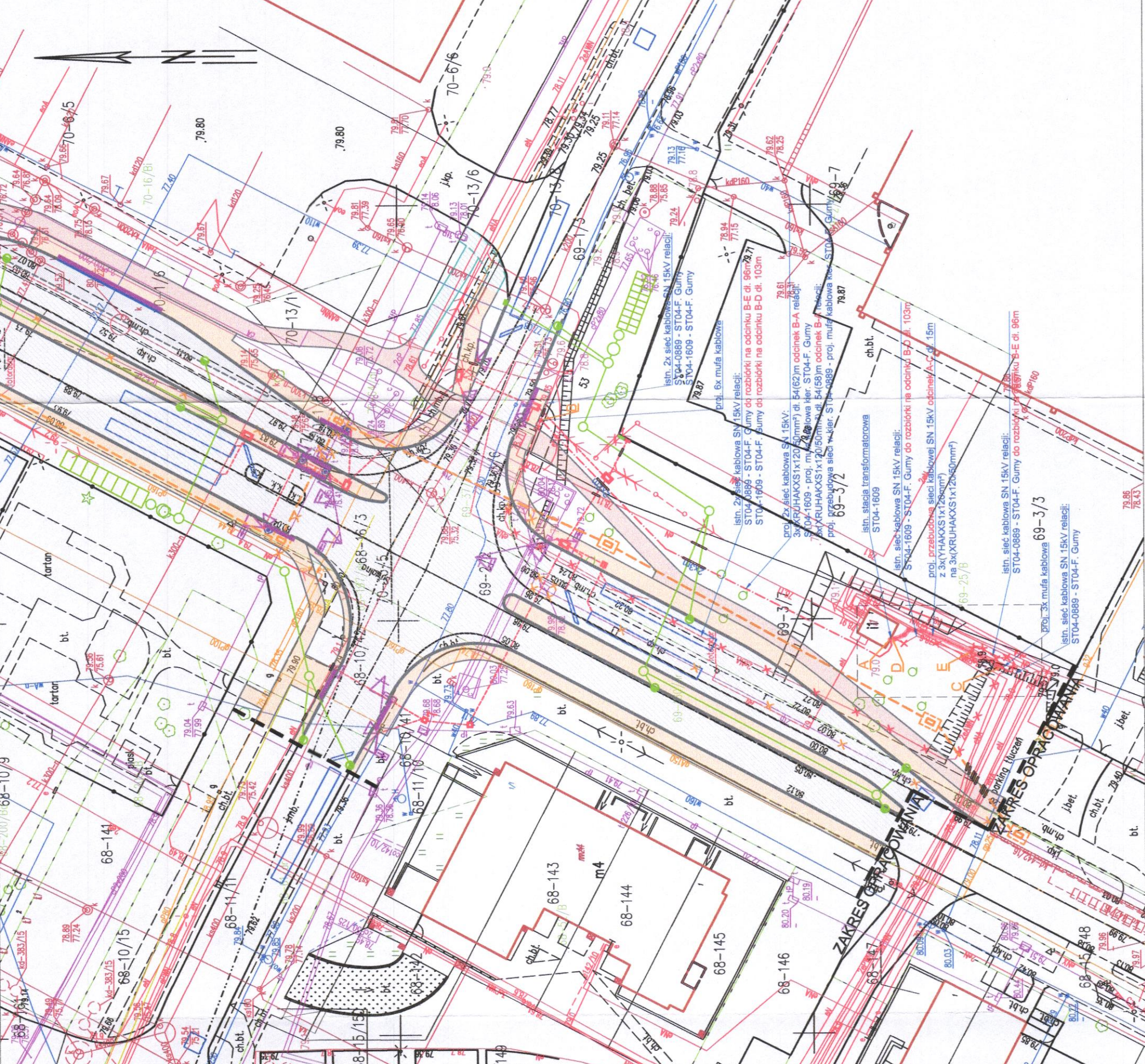
Właścicielem rozbieranej elektroenergetycznej sieci kablowej SN objętej niniejszym opracowaniem jest PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin. Projektowana inwestycja nie wpływa szkodliwie na środowisko.

Projektant:

2020-11-17

URZĄD MIASTA LEGONOWO
ul. Msta. J. Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo
tel. (0-22) 766 40 28, (0-22) 766 40 29

Z up. Prezydenta Miasta
mgr inż. Aleksander Rogala
Naczelnik Wydziału Gospodarki Komunalnej





Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia i przebudowy drzew: 21.01.2024 /projektowane urządzenie: linia kablowe MTd

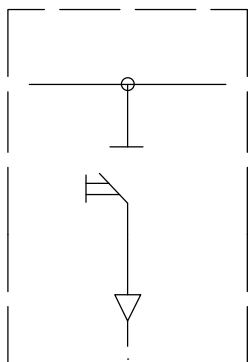
Z uwagami:

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

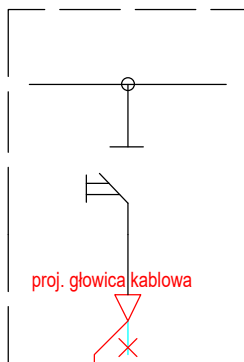
Jezdźnia asfaltowa KR3	Proj. ściek kablowa SN 15kV do kabli SN 15kV	Proj. ściek kablowa SN 15kV do przedsiady	Proj. mufa kablowa	Proj. rura osłona	Proj. dwudzielna rura osłonaowa dł. 1m	lin. ściek kablowa SN 15kV do demontażu	Proj. ściek kablowa nN 0,4kV do demontażu	Proj. ściek kablowa nN 0,4kV wg oddzielnego opracowania
Chodnik z kostki betonowej								
Ścieżka rowerowa								
Zalotka autobusowa								
Trawniki								

INWESTYCJA:		Budowa i rozbudowa elektroenergetycznej sieci kablowej średniego napięcia SN 15kV przy skrzyżowaniu ulicy Suwałkiej i Olszankowej w Legionowie w ramach projektu: „Przebudowa skrzyżowania ulicy Suwałkiej i Olszankowej w Legionowie”	
WYKONAWCA:		DROMACC Działalność gospodarcza  DROMACC Maciej Białozęwski ul. Górowarska 31 A/5 07-410 Ostrołęka NIP: 758-210-07-65 REGON: 146110936 tel. +48 660 522 577	
ZAMAWIAJĄCY:		ZARZĄD POWIATU STAROSTWO POWIATOWE W LEGIONOWIE ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo	
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA:	imię i nazwisko: mgr inż. Erwin Antoni Niewiarowski	nr uprawnień: PDL/0080/POOE/13	podpis: 
DATA: 2020/12/01		SKALA: 1:500	FAZA: PB
RYSEK:		Projekt Zagospodarowania Terenu nr: E.1	
DATA: 2020/12/01		SKALA: 1:500	FAZA: PB
RYSEK:		Projekt Zagospodarowania Terenu nr: E.1	

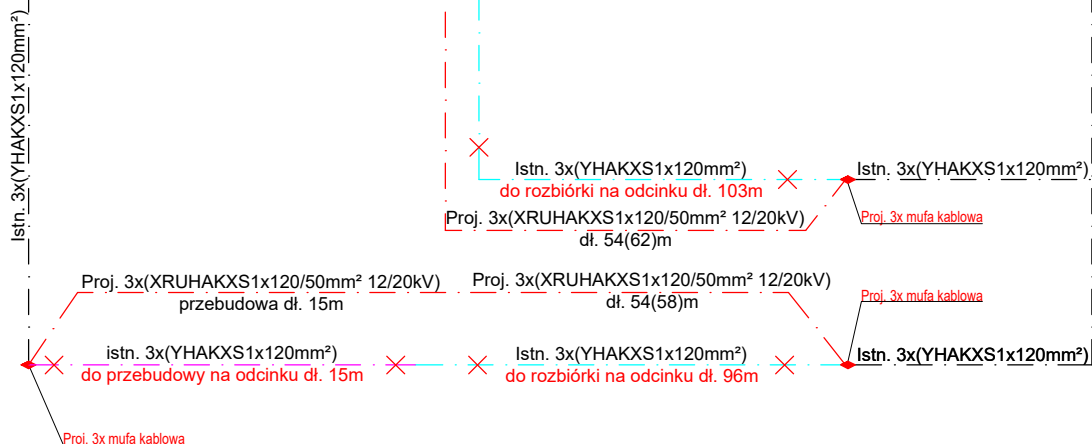
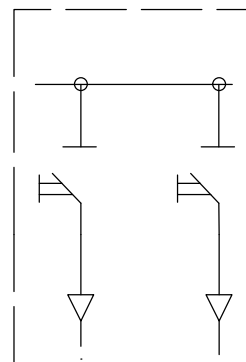
Rozdzielnica SN 15kV
stacji transformatorowej
ST04-0889



Rozdzielnica SN 15kV
stacji transformatorowej
ST04-1609



Rozdzielnica SN 15kV
stacji transformatorowej
ST04-F. Gumy



Uwagi:

- zachować istniejący układ połączeń sieci SN 15kV,
- mufy i głowice kablowe zastosować zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A.

INWESTYCJA: Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci kablowej średniego napięcia SN 15kV przy skrzyżowaniu ulic Suwalnej i Olszankowej w Legionowie w ramach projektu: „Przebudowa skrzyżowania ulicy Suwalnej i Olszankowej w Legionowie”

WYKONAWCA:



DROMACC Maciej Białoszewski
ul. Góroworska 31A/5
07-410 Ostrołęka
NIP: 758-210-07-65
REGON: 146110936
tel. +48 660 522 577

ZAMAWIAJĄCY:



ZARZĄD POWIATU
STAROSTWO POWIATOWE W LEGIONOWIE
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

	imię i nazwisko:	nr uprawnień:	podpis:
Projektant br. elektrycznej	mgr inż. Erwin Antoni Niewiarowski	PDL/0080/POOE/13	

RYSUNEK:

Schemat zasilania

nr: E.2

DATA:	SKALA:	FAZA:	REWIZJA:
2020/12/01	-	PB	A

Zestawienie podstawowych materiałów – budowa sieci kablowej SN 15kV

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Uwagi
1.	Kabel XRUHAKXS1x120/50mm ² 12/20kV	405	m	
2.	Głowica kablowa	1	kpl.	Zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A.
3.	Mufa kablowa	9	szt.	Zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A.
4.	Folia czerwona szerokości 30 cm grubości min. 0,3mm	69	m	
5.	Piasek zwykły	5,6	m ³	
6.	Rura osłonowa DVK160	10	m	
7.	Rura osłonowa A110PS	20	m	
8.	Oznacznik kablowy wytrawiany	13	szt.	
9.	Oznaczniki L1, L2, L3 mocowane na opaskę	1	kpl.	
10.	Tabliczka informacyjna na kabel w istn. ST	1	szt.	
11.	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze	wg. potrze	-	

Zestawienie podstawowych materiałów – rozbiórka sieci kablowej SN 15kV

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Uwagi
1.	Kabel YHAKXS1x120mm ²	642	m	