

<b>PROLUS</b>	<b>„PROLUS” PIOTR ŁUSZYŃSKI</b>	
PRACOWNIA PROJEKTOWA	UL. ŚWIERKOWA 71 TEL. 857222519	16-070 KRUPNIKI NIP 542-127-28-79
<b>ADRES</b>	DROGA GMINNA NR 106190B, RUTKI - KOSSAKI, GMINA RUTKI DZ. NR DZ. NR 632, 636, 637/2, 649, 401/3, 633; OBRĘB - 33 RUTKI; JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: RUTKI	
<b>TEMAT OPRACOWANIA</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH NN 0,4KV PRZY UL. PRZEMYSŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI RUTKI-KOSSAKI</b>	
<b>INWESTOR</b>	GMINA RUTKI UL. 11 LISTOPADA 7 18-312 RUTKI - KOSSAKI	
<b>BRANŻA</b>	ELEKTROENERGETYCZNA	
<b>PROJEKTANT</b>	MGR INŻ. TOMASZ SUROWIEC PDL/0074/POOE/07	
<b>OPRACOWAŁ</b>	MGR INŻ. SEBASTIAN RUCIŃSKI	
<b>WSPÓŁPRACA</b>	MGR INŻ. MARCIN MISZCZUK	
BIAŁYSTOK, WRZESIEŃ 2020 r.		

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości projektu	str. 2
3. Zakres robót objętych opracowaniem	str. 3
4. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	str. 4
5. Stwierdzenie przygotowania zawodowego	str. 5-6
6. Warunki techniczne budowy urządzeń oświetleniowych	str. 7-9
7. Protokół z narady koordynacyjnej	str. 10
8. Opis techniczny	str. 11-15
9. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr E-1	str. 16
10. Przebieg istniejącej kablowej i napowietrznej linii elektroenergetycznej nN 0,4kV do demontażu – rys. nr E-2	str. 17
11. Przebieg projektowanej kablowej i napowietrznej linii elektroenergetycznej nN 0,4kV – rys. nr E-3	str. 18
12. Zestawienie materiałów	str. 19
13. Zestawienie materiałów z demontażu	str. 20
14. Oświadczenie projektanta	str. 21

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu wykonawczego przebudowy istniejących urządzeń elektroenergetycznych nN 0,4kV przy ul. Przemysłowej w miejscowości Rutki-Kossaki

#### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Projekt drogowy oraz projekty branżowe
- Warunki techniczne przebudowy urządzeń energetycznych wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
- Inwentaryzacja elektryczna w terenie wykonana w II kwartale 2020r.
- Aktualny wyrys geodezyjny
- Obowiązujące przepisy i normy

#### 2. Uwagi ogólne

Projektant dopuszcza zastosowanie innych producentów materiałów od podanych w projekcie (równoważnych), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych - wyłącznie za zgodą Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim wyborze co najmniej trzy tygodnie przed jego użyciem, jeżeli będzie to wymagane dla przeprowadzenia oceny. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być potem zmieniony bez zgody Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszelkie roboty z wykorzystaniem nie zaakceptowanych materiałów, wyrobów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem po ich zabudowaniu na budowie.

Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na przykładowy wybór, który powinien posiadać cechy (parametry techniczne, wygląd wizualny) nie gorsze od założonych w dokumentacji.

#### 3. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja jest jednym z projektów wykonawczych branży elektrycznej, wchodzącym w skład technicznej dokumentacji projektowej przebudowy drogi gminnej nr 106190 B - ul. Przemysłowej w miejscowości Rutki-Kossaki. Projekt obejmuje:

- demontaż istniejącej napowietrznej linii energetycznej 0,4kV typu 4xAL 50mm<sup>2</sup>,
- demontaż istniejącego słupa napowietrznej linii energetycznej typu Pb-10,
- demontaż odcinka istniejącej kablowej linii elektroenergetycznej nN 0,4kV typu YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> relacji sł. nr 19/2 (rozłącznik RSA) - ZK-8520 po trasie przedstawionej według projektu zagospodarowania terenu rys. nr ES-1 o długości 10(25m),
- montaż słupa napowietrznej linii energetycznej typu N-10,5/10,
- montaż istniejącej napowietrznej linii energetycznej 0,4kV typu 4xAL 50mm<sup>2</sup>,
- ułożenie odcinka nowej kablowej linii elektroenergetycznej nN 0,4kV typu YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> relacji sł. nr 19/2 (rozłącznik RSA) - ZK-8520 po trasie przedstawionej wg. projektu zagospodarowania terenu rys. nr ES-1 o długości 17(32m),
- wykonaniu zabezpieczenia projektowanego kabla rurą osłonową gładką jednościennej gładką HDPE koloru niebieskiego o średnicy Ø110,

#### 4. Stan istniejący

Na przedmiotowym odcinku ul. Przemysłowej zlokalizowana jest napowietrzna linia elektroenergetyczna nN 0,4kV typu 4xAL50mm<sup>2</sup> (zasilana z PS 2-1266) wraz z przyłączem kablowym YAKXs 4x120 ze słupa nr 19/2 w kierunku ZK-8520 o długości 10(25m).

Z uwagi na budowę nowego układu drogowego zachodzi konieczność dostosowania infrastruktury technicznej kablowej i napowietrznej ul. Przemysłowej do nowych parametrów z uwzględnieniem obowiązujących przepisów poprzez demontaż części urządzeń kolizyjnych i ich zabudowy w nowej

lokalizacji z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Przebudowywana linia nN 0,4kV jest własnością PGE Dystrybucja S.A. i jest eksploatowana przez ww. zakład.

Istniejące linie i urządzenia uwidoczniono na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr E-1 oraz na schemacie ideowym sieci elektroenergetycznej rys. nr E-2, przeznaczone do demontażu lub przebudowy zaznaczono – przekreślono. Wszystkie zdemontowane materiały opisane powyżej nie nadające się do ponownego montażu będące własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok należy zutylizować na koszt wykonawcy robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace przy demontażu linii i urządzeń wykonywać po wcześniejszym powiadomieniu i dopuszczeniu do prac przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

## **5. Przebudowa napowietrznej linii elektroenergetycznej nN 0,4kV**

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji nr RWUK/15/2020 wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok oraz istniejącym stanem sieci elektroenergetycznej ul. Przemysłowej istniejącą napowietrzną linię elektroenergetyczną ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu przewidziano do przebudowy. Przebudowany odcinek linii wykonany jest przewodami gołymi typu AL. Zakres przebudowy i demontażu pokazano na załączonych rysunkach. W przebudowanych liniach zostanie zachowany istniejący układ połączeń.

Przed rozpoczęciem demontażu słupa napowietrznej linii elektroenergetycznej nN 0,4kV, należy wybudować urządzenia zastępcze. Istniejący słup typu Pb-10 nr 19/1 zaznaczony na projekcie zagospodarowania terenu rys. ES-1 należy zdemontować. Demontażowi podlegają również wszystkie urządzenia zamocowane na demontowanym słupie.

W miejsce słupa demontowanego należy przewidzieć nowy słup o żerdzi wirowanej N-10,5/10. Istniejące przewody przewiesić na nowy słup. W liniach przebudowywanych należy zachować istniejące napięcie przewodów.

W razie potrzeby należy „przewiązać” przewody na sąsiednich słupach.

Przekroje istniejących przewodów przyjęto na podstawie inwentaryzacji w terenie i informacji uzyskanych w Rejonie Energetycznym. Przed zakupem materiałów związanych z przebudową linii istniejącej zaleca się potwierdzenie ich parametrów w terenie.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonawca ma obowiązek oceny warunków gruntowych oraz sprawdzenia zgodności rzędnych terenu z docelową niwelacją realizowaną w zakresie wykonawcy robót drogowych. Projektowany słup winien być w części podziemnej abizolowany.

**Wszystkie zdemontowane materiały będące własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok należy zutylizować na koszt wykonawcy robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace przy demontażu linii i urządzeń wykonywać po wcześniejszym powiadomieniu i dopuszczeniu do prac przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.**

## **6. Przebudowa słupa linii napowietrznej nN 0,4kV**

Do demontażu przewidziano słup typu Pb-10 o nr 19/1 kolidujący z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Przy posadowieniu nowego słupa z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne zaleca się wykonywanie prac ziemnych zachowując szczególne środki ostrożności. Wszystkie pomiary winien przeprowadzić uprawniony geodeta. Dla projektowanych słupów mocnych zastosowano ustój jak dla gruntu słabego U-1 w oparciu o katalogi "ELPROJEKT" Poznań Lni tom V, VI. **Po zamontowaniu a przed zasypaniem, ustój słupa podlega odbiorowi przez upoważnionego pracownika PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.** Podziemną część słupa zabezpieczyć przed oddziaływaniem wód agresywnych poprzez dwukrotne pomalowanie Izolbetem A. Do budowy stosować materiały oraz osprzęt podany w przyjętych opracowaniach katalogowych. Elementy wykonane z tworzywa sztucznego powinny być odporne na promienie UV. Elementy stalowe powinny

być cynkowane ogniowo. Zachować istniejącą numerację słupów. Roboty na linii napowietrznej wykonać w oparciu o katalogi "ELPROJEKT" Poznań Lnni tom V, VI.

#### **7. Przebudowa przyłącza kablowego nN 0,4kV**

Istniejące przyłącze kablowe typu YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> relacji: słup nr 19/2 (rozłącznik RSA) – ZK-8520 przebiegające pod projektowaną ulicą Przemysłową zdemontować. Zdemontować również istniejące złącze kablowe ZK-8520 i przestawić je w nową lokalizację – na granicy działki 637/2 od strony ulicy. Następnie, na odcinku - słup nr 19/2 (rozłącznik RSA) – ZK-8520 ułożyć nowy kabel typu YAKXs 4x120mm<sup>2</sup>. Linie kablową przy podejściu na słup linii napowietrznej (sł. nr 19/2) zabezpieczyć osłoną kablową gładką HDPE -UV 75/4 koloru czarnego (np. BE 75). Koniec rury zabezpieczyć uszczelniaczem termokurczliwym o odpowiednich parametrach (np.: REC 75). Na słupie kabel zabezpieczyć uszczelniającą palczatką termokurczliwą i podłączyć do rozłącznika RSA zamontowanego na słupie.

Na końcu kabla w złączu kablowym oraz na słupie zamontować tabliczki opisowe określające typ kabla, jego przekrój, długość, kierunek odejścia, rok budowy oraz właściciela urządzenia zgodnie z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A. oraz termokurczliwe oznaczniki faz (L1, L2, L3, N). Koniec kabla zasilającego w złączu zabezpieczyć poprzez zastosowanie palczatki termokurczliwej dopasowanej do zastosowanego typu kabla np.: AK4 120. Po wprowadzeniu kabli do złącza należy zasypać fundament ziemią, następnie położyć folię i przysypać 10 cm warstwą piasku. W celu wyeliminowania wilgoci ze złącza na piasek wysypać 20 cm warstwę keramzytu.

#### **8. Układanie kabli**

Projektowaną linię kablową nN 0,4KV należy ułożyć według trasy pokazanej na planie zagospodarowania terenu rys. nr E-1. Kabel w ziemi należy układać linią falistą na głębokości nie mniejszej niż 0,7 [kabel nN 0,4kV] na podsypce z piasku grubości 10cm. Ułożony kabel zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, następnie gruntem rodzimym grubości 15 cm, przykryć folią kablową koloru niebieskiego [linia nN 0,4kV] i zasypać do końca warstwowo zagęszczając. Na całej długości budowanej linii należy stosować oznaczniki kablowe wytrawiane w plastiku, co 10 m oraz na końcach przepustów kablowych. Oznacznik kablowy powinien zawierać następujące informacje: nazwa właściwa linii kablowej, relacja linii kablowej, napięcie znamionowe, typ i przekrój linii oraz rok ułożenia.

Przepust kablowy pod drogą wykonać przy użyciu rur ochronnych gładkich jednościennych wzmocnionych typu HDPE 110 zgodnie z obowiązującą normą N SE-E-004 wg trasy i typu pokazanego na planie zagospodarowania terenu rys. nr ES-1.

Rury przepustowe zabezpieczyć przed wnikaniem ziemi i wody stosując dławnice czopowe - gniazdowy wkład uszczelniający wykonany z polietylenu o odpowiedniej elastyczności i odpowiedniej średnicy rury. Dwudzielna konstrukcja dławnicy umożliwi wielokrotne jej wykorzystywanie i zapobiega przed zamuleniem i zapiaszczaniem otworów (**nie stosować pianki i folii**).

Pod jezdnią przepust ułożyć na głębokości minimum 1,1 m. Prace ziemne w pobliżu i na skrzyżowaniu z podziemną infrastrukturą techniczną należy prowadzić ręcznie.

Istniejące nawierzchnie na trasie układanego kabla należy rozebrać, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego z użyciem zdemontowanych wcześniej materiałów o ile projekt budowy układu drogowego nie przewiduje innego rozwiązania.

**Zasypanie linii kablowej, ułożonych przepustów/rur ochronnych oraz uziemienia należy wykonać w obecności upoważnionego pracownika PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok oraz zainwentaryzować przez uprawnionego geodetę.**

*Całość urządzeń powinna być wykonana zgodnie z wytycznymi budowy urządzeń elektroenergetycznych wersja maj 2010r.*

## 9. Ochrona od porażen i od przepięć

Jako ochronę od porażen zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w sieci TN-C.

Istniejące uziemienie przy słupie nr 19/2 odkopać i przełożyć po nowej trasie. Bednarkę układać we wspólnym wykopie z kablem zasilającym. Na brakujący odcinek zastosować bednarkę dopasowaną do bednarki istniejącej (typu FeZn 25x4mm) i połączyć ze sobą. Połączenie bednarek należy wykonać połączeniem spawanym a miejsce spawania zabezpieczyć taśmą DENSO. Uziemienie wykonać jako powierzchniowo-głębinyowe z zastosowaniem prętów miedziowanych typu np.: GALMAR. W przypadku nie uzyskania dostatecznej wartości rezystancji uziemienia należy wbijać kolejne pręty, aż do uzyskania żądanych wartości podanych w projekcie. Rezystancja uziemienia  $R_u$  powinna być większa od 10  $\Omega$ .

## 10. Uwagi końcowe

- Projektowane roboty elektryczne wykonywać w terminie wg harmonogramu generalnego wykonawcy ulicy po docelowej niwelacji terenu zgodnie z projektem drogowym i ułożeniu krawężników. W pozostałych przypadkach głębokość ułożenia linii ustalić na podstawie projektu drogowego uwzględniającego projektowane rzędne terenu,
- Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać w stanie bez napięciowym, po ich uziemieniu i po dopuszczeniu przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża,
- Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu należy postępować zgodnie z zasadami i przepisami tj. zgodnie z normą PN-E/76-05125 i PBUE z zachowaniem przepisów BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne.
- Całość wykonać zgodnie z normami PN-E-05100-1:2000, N SEP-E-003, N SEP-E-004 i PBUE z zachowaniem przepisów BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne oraz z wymaganiami miejscowego Rejonu Energetycznego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok,
- Dokładną lokalizację istniejących kabli ustalić wykonując wykopy kontrolne,
- Trasy projektowanych linii wytyczyć geodezyjnie. Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- W pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej roboty ziemne wykonywać ręcznie,
- Czas i okres włączeń linii uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok i ograniczyć do niezbędnego minimum,
- Naruszone nawierzchnie poza zakresem robót drogowych przywrócić do stanu pierwotnego,
- Przy wykonywaniu linii stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania,
- Przed przekazaniem urządzeń Inwestorowi, Wykonawca winien przeprowadzić odpowiednie pomiary wg wymagań PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok oraz przegląd standardowy. Pomiary winny być potwierdzone pisemnymi protokołami z pomiarów. Przeglądy i pomiary mogą być wykonane tylko przez uprawnione osoby,
- Kompletna dokumentacja techniczna została pozytywnie uzgodniona w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok,
- Opis techniczny stanowi integralną część projektu,
- Należy zastosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień załączonych do projektu budowlanego,

## **11. Obszar oddziaływania**

Projektowana inwestycja nie spowoduje zmian w istniejącym i projektowanym zagospodarowaniu działek sąsiednich i zamyka się na wymienionych działkach. Przebudowa i zabezpieczenie istniejących urządzeń elektroenergetycznych nN 0,4kV nie wymaga wycinki drzew.

*Opracowanie:*

*mgr inż. Sebastian Ruciński*

*Projektant:*

*mgr inż. Tomasz Surowiec*  
*PDL/0074/POOE/07*

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

<b>Kabel nN 0,4kV relacji słup nr 19/2 – złącze kablowe ZK-8520</b>			
1	Kabel YAKXs 4x120mm <sup>2</sup>	m.b.	32
2	Rura ochronna gładka jednościenna wzmocniona koloru niebieskiego HDPE Ø110	m.b.	7
3	Rura ochronna karbowana dwuścienna koloru niebieskiego HDPE Ø110	m.b.	2
4	Folia kalandrowana, ostrzegawcza koloru niebieskiego szerokości 0,4m	m.b.	15
5	Dławica czopowa średnicy Ø110 o parametrach z dokumentacji technicznej	szt.	4
6	Kopmlet oznaczników żył (ZOK-5)	kpl.	1
7	Palczatka termokurczliwa AK 4-35-150	szt.	2
8	Rura osłonowa czarna gładkościenna HDPE-UV 75/4 wraz z osprzętem do montażu na słupie (taśma stalowa 20/0,7mm + klamerka stalowa 20/0,75mm) oraz uszczelniaczem termokurczliwym dopasowanym do przekroju rury	kpl.	1
9	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	4
10	Taśma stalowa 20/0,7mm	szt.	4
11	Klamerka 20/0,75mm	szt.	4
12	Bednarka FeZn25x4	m.	15
10	Uziom: pręt pomiedziowany 5/8", gr. powłoki  250 µm l = 1,5m - szt. 6 złączka 5/8" - szt. 6 głowica pogrążająca 5/8" - szt. 2 grot stalowy - szt. 2 nakrętka montażowa - szt. 2	kpl.	2
11	Złącze kablowe ZK-8520 /z demontażu/	kpl.	1
<b>Linia napowietrzna komunalna zasilania z ST 01-1905 p.2</b>			
<b>Słup napowietrznej linii elektroenergetycznej</b>			
1	Żerdź str. wir. N-10,5/10	szt.	1
2	Płyta ustojowa U-85	szt.	1
3	Obejma Ou-1	kpl.	1
4	Płyta stopowa 0,3x0,3m	szt.	1
5	Poprzecznik narożny PN-2	szt.	1
6	Obejma O-4	szt.	1
7	Śruba ocynkowana z nakrętką i podkładką okrągłą i sprężystą M20x220	szt.	2
8	Izolator S-115/2	szt.	4
9	Taśma Al	m	4
10	Drut Al	m	4
11	Złączka płytkowa 50-70	szt.	16
12	Tabliczka z numerem słupa wg standardów PGE Dystrybucja S.A.	kpl.	1



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

Lp.	Wyszczególnienie	jedn.	ilość
1	Kabel typu YAKXs 4x120mm <sup>2</sup> [relacji: sł. nr 19/2 – ZK-8250]	m	25
2	Złącze kablowe ZK-3 nr 8250	szt.	1
3	Słup typu ŻN	szt.	1

Białystok, dn. 04.09.2020 r.

***OŚWIADCZENIE***

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane oświadczam, że

**PROJEKT WYKONAWCZY**

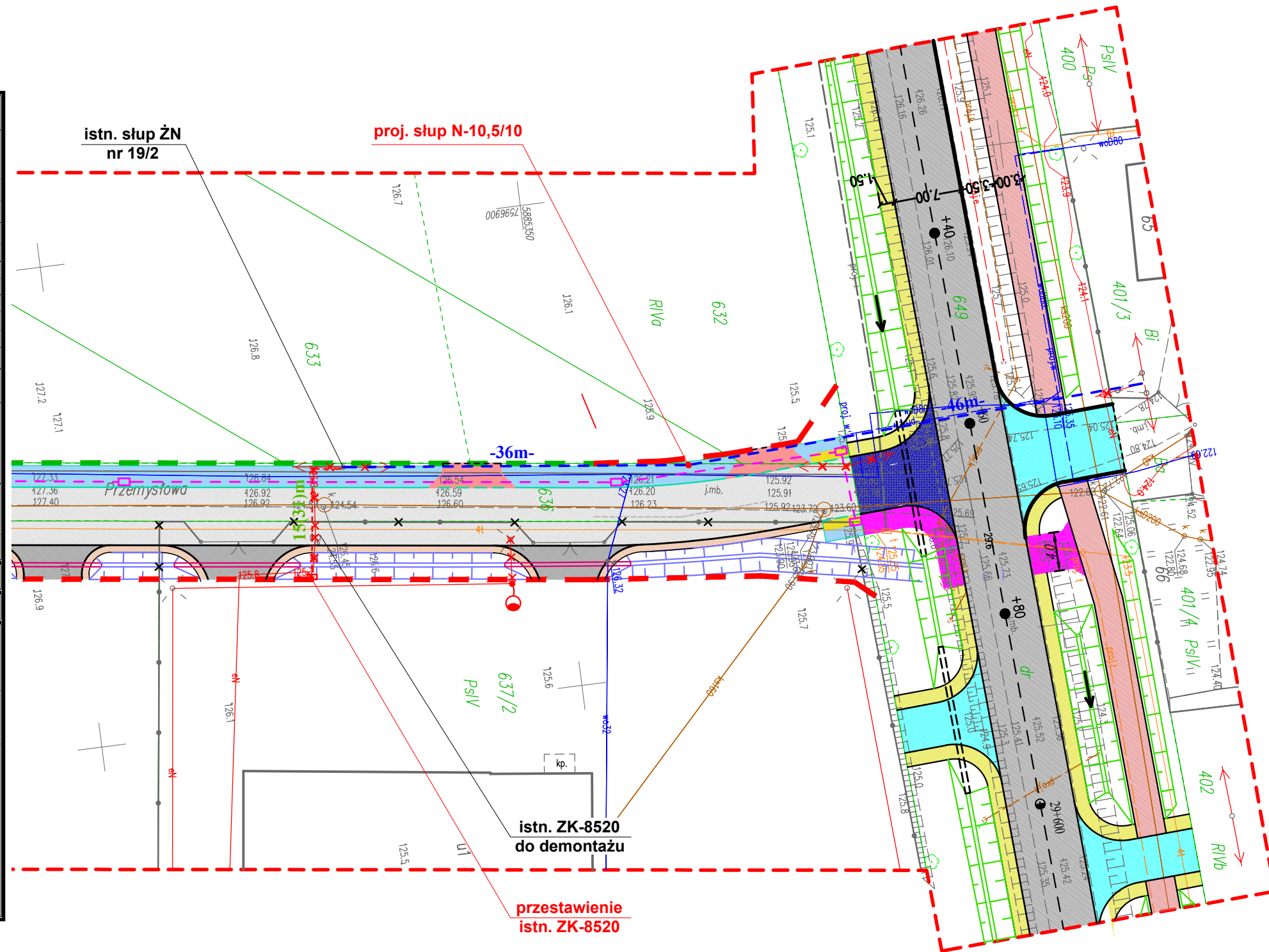
przebudowy istniejących urządzeń elektroenergetycznych nN 0,4kV przy ul. Przemysłowej w miejscowości Rutki-Kossaki został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT :

mgr inż. Tomasz Surowiec

PDL/0074/POOE/07

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenia kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	Nr rob. wyk. 22654/37/2020 Numer kancelaryjny zgłoszenia: GK.6640.159.2020
WOJEWÓDZTWO	podlaskie
POWIAT	zambrowski
MIJSCOWOŚĆ	Rutki, dz. 636
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 201403_2 nazwa Rutki
Obwód ewidencyjny	identyfikator 201403_2.0033 nazwa Rutki
SKALA MAPY	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000 (7) wysokościowych PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji*	Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Arkusze mapy zasadniczej	7.193.33.21.4.1, 3
Miejsce i data opracowania mapy	Zambrow, 17.03.2020 r.
Mapa aktualna na dzień	17.03.2020 r.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynika z zaszczytliwych historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji.	
Wszelkie obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego lub przez osoby fizyczne posiadające zezwolenie na wykonywanie robót geodezyjnych.	
<p><b>Paweł Januszowski</b> <b>LAND EXPERT</b> 18-300 Zambrow, ul. Fabryczna 3A/109 tel. 609 808 065 NIP 728-141-21-16 NREGON 200682602</p> <p><b>GEODETA UPRAWNIONY</b> mgr inż. Paweł Januszowski Upr. Nr 22654</p>	
<p>pieczęć NAZWA i imię i nazwisko Wykonawcy data i podpis osoby reprezentującej WYKONAWCĘ**</p> <p>pieczęć Imię i nazwisko nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę</p>	



## LEGENDA

### UZBROJENIE PROJEKTOWANE

- PROJ. PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE nN 0,4 kV
- PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE ZK1+TL
- PROJ. SŁUP ELEKTROENERGETYCZNY nN 0,4 kV
- PROJ. NAWIETRZNA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA
- PROJ. PRZEPUST KABLOWY

- A\* RURA OSŁONOWA Ø110mm/Ø160mm (HDPE karbowana, dwuscienna)
- B\* RURA OSŁONOWA Ø110mm/Ø160mm (HDPE gładka, jednoscienna, dwudzielna) – na kabły istniejące nN 0,4 kV, SN 15 kV
- C\* RURA OSŁONOWA Ø110mm/Ø160mm (HDPE gładka, jednoscienna, wzmocniona) – przeciski, pod wjazdami

### UZBROJENIE PROJEKTOWANE (WG ODREBNEGO OPACOWANIA)

- PROJ. SŁUP OŚWIETLENIOWY WRAZ Z OPRAWĄ (Z DEMONTAŻU)
- PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY
- PROJEKTOWANA STUDNIA SK-2

- PROJEKTOWANA JEZDNIA z MMA
- PROJEKTOWANE CHODNIKI z kostki betonowej barwy szarej gr. 6 cm
- PROJEKTOWANE ZJAZDY z kostki betonowej barwy czerwonej gr. 8 cm
- PROJEKTOWANY ZJAZD z kostki betonowej barwy szarej gr. 8 cm
- PROJEKTOWANY ZJAZD z MMA

- PROJEKTOWANE POBOCZE z kruszywem
- PROJEKTOWANE RAMPY DLA PIESZYCH
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 15x30
- PROJEKTOWANE OBRZEŻA 6x20
- PROJEKTOWANE OBRZEŻA 8x30
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 15x22
- KRAWĘDZ JEZDNI
- KRAWĘDZ POBOCZA

### UZBROJENIE ISTNIEJĄCE

- ISTN. PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE
- ISTN. SIĘĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. SIĘĆ DOZIEMNA TELEKOMUNIKACYJNA
- ISTN. SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
- ISTN. SIĘĆ NAWIETRZNA ELEKTROENERGETYCZNA nN
- ISTN. SIĘĆ NAWIETRZNA TELEKOMUNIKACYJNA

### OPRACOWANIE WG BIURA ARTERIA

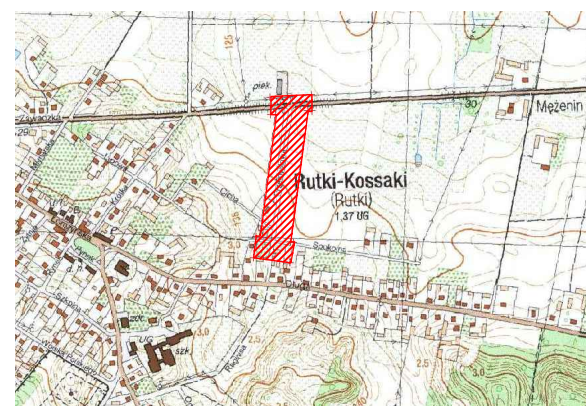
- PROJEKTOWANA JEZDNIA
- PROJEKTOWANA ŚCIEŻKA PIESZO-ROWEROWA
- PROJEKTOWANE ZJAZDY INDYWIDUALNE
- PROJEKTOWANY WŁOT UL. PRZEMYSŁOWEJ
- PROJEKTOWANY CHODNIK
- PROJEKTOWANE POBOCZE
- PROJ. RÓW DROGOWY

### UZBROJENIE DO ROZBIÓRKI

- ISTN. SŁUP LINNI NAWIETRZNEJ
- ISTN. PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE
- ISTN. SKRZYNKA ENERGETYCZNE

### INNE

- PROJ. RÓW DROGOWY
- ISTN. OGRODZENIE DO ROZBIÓRKI
- PROJ. PRZEPUST
- PROJ. GRANICA PASA DROGOWEGO
- ISTN. GRANICA PASA DROGOWEGO



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ZAMBROWSKI 18-300 Zambrow ul. Fabryczna 3
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2014. 2020. 242
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2020-03-27
Imię i nazwisko osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY

mgr inż. Tomasz Zychowski  
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Dokumentacja nr GK.6640.159.2020 w przedmiocie: korekty koordynacyjnej za zasobu zainwentaryzowanych podziałów w dniu 08.08.2020 w Starostwie Powiatowym w Zambrowie, przy ul. Fabrycznej 3 pok. 19, przeprowadzonej zgodnie z art. 7d pkt. 2 i art. 98b ust. 1 i ust. 4 Ustawy z dnia 17 maja 1968r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne w zakresie koordynacji użytkowania siatki i przyłącza.

mgr inż. Tomasz Zychowski  
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

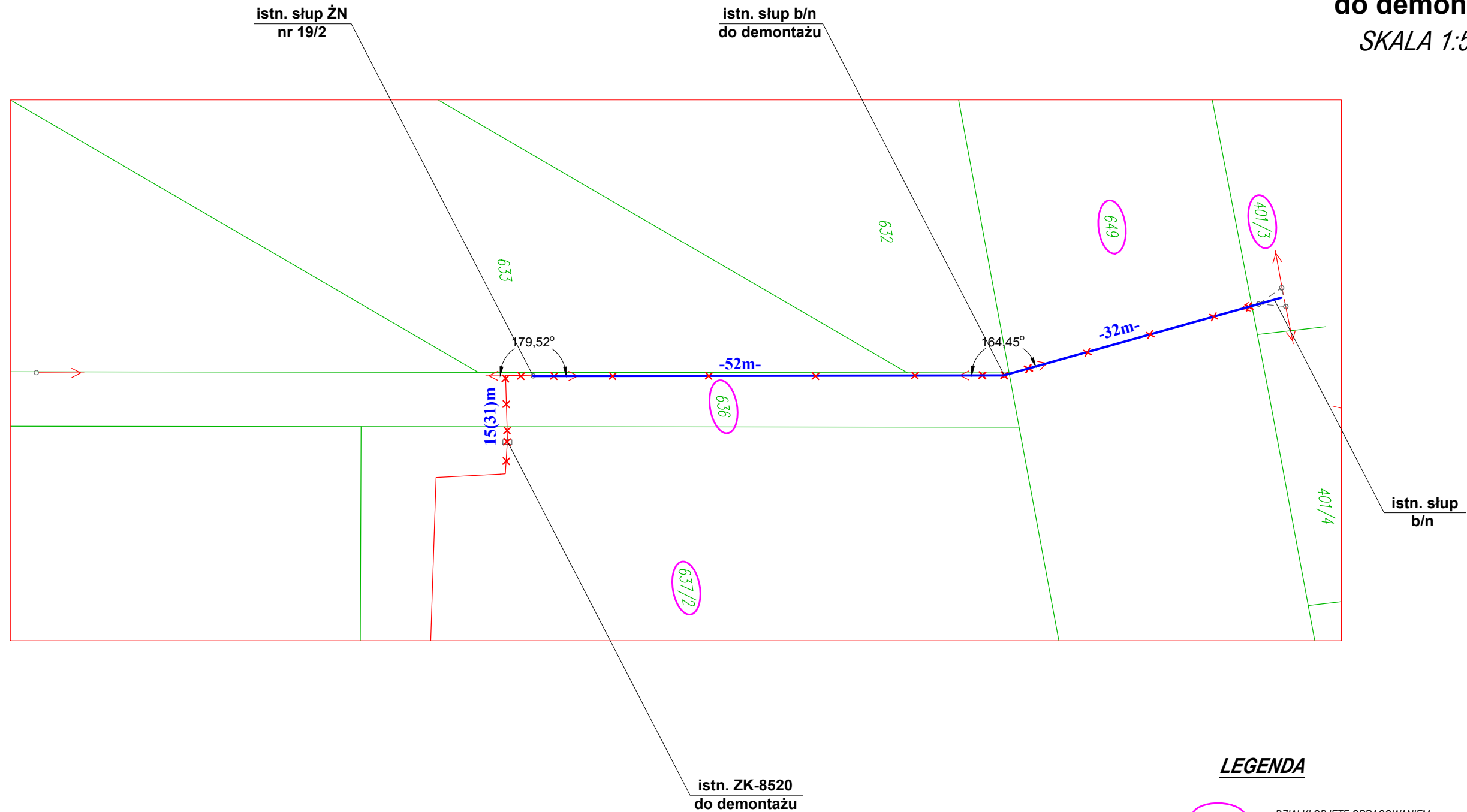
zaktualizowana mapa w obrębie działki nr 637/2

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Paweł Januszowski  
Upr. Nr 22654

04.08.2020

	<b>PROJEKTOWANIE DRÓG I UZBROJENIA TERENU</b> email: prolus@o2.pl tel.: 85 722 25 19		
	OBIKT: PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH NN 0,4KV PRZY UL. PRZEMYSŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI RUTKI-KOSSAKI		
NAZWA RYS.: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:500 NR RYS.: E-1 DATA: 09.2020
ENERGETYKA: NR UPRAWNIENI: PDL/0074/POE/07	MGR INŻ. TOMASZ SUROWIEC		
OPRACOWANIE:	MGR INŻ. SEBASTIAN RUCIŃSKI		

# Przebieg istniejącej napowietrznej i kablowej linii elektroenergetycznej nN 0,4 kV do demontażu SKALA 1:500



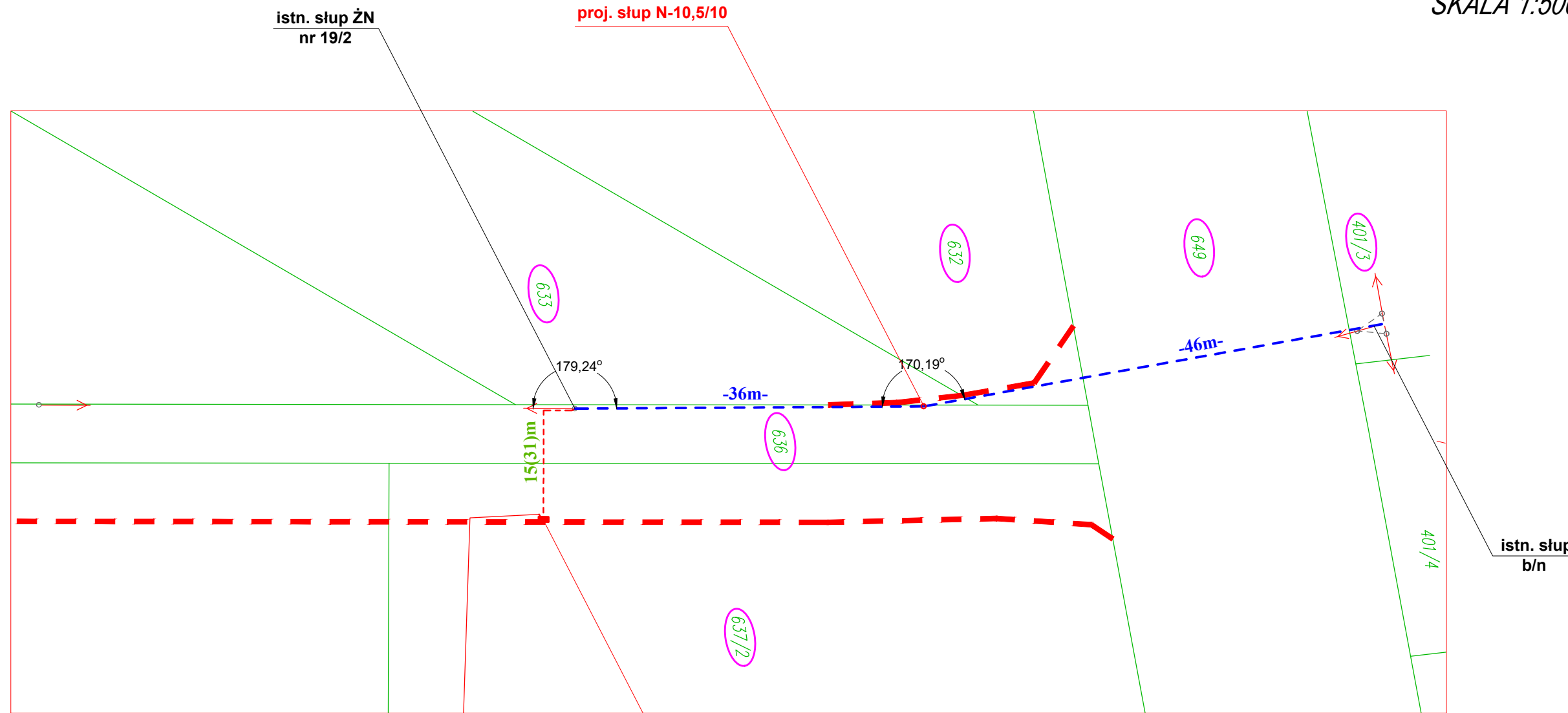
### LEGENDA

- - DZIAŁKI OBJĘTE OPRACOWANIEM
- × - SŁUP ELEKTROENERGETYCZNY ŻN DO DEMONTAŻU
- × — × - NAPOWIETRZNA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA NN 0,4 kV 4x50 AL DO DEMONTAŻU
- × — × - KABLOWA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA NN 0,4 kV YAKXs 4x120mm<sup>2</sup> DO DEMONTAŻU
- ⊗ - ZŁĄCZE KABLOWE NN 0,4 KV DO DEMONTAŻU

<p><b>PROLUS</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA</p>	<b>PROJEKTOWANIE DRÓG I UZBROJENIA TERENU</b>		
	email: prolus@o2.pl		tel.: 85 722 25 19
<b>OBIEKT:</b> PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 106190B - UL. PRZEMYSŁOWA W MIEJSCOWOŚCI RUTKI-KOSSAKI		<b>STADIUM:</b> PROJEKT WYKONAWCZY	
<b>NAZWA RYS.:</b> PRZEBIEG ISTNIEJĄCEJ NAPOWIETRZNEJ I KABLOWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ NN 0,4 KV DO DEMONTAŻU		<b>SKALA:</b> 1:500	<b>NR RYS.:</b> E-2
<b>ENERGETYKA:</b> NR UPRAWNIENI: OPRACOWANIE.:		<b>MGR INŻ. TOMASZ SUROWIEC</b> PDL /0074/POOE/07 <b>MGR INŻ. SEBASTIAN RUCIŃSKI</b>	
<b>DATA:</b> 09.2020			

# Przebieg projektowanej napowietrznej i kablowej linii elektroenergetycznej nN 0,4 kV

SKALA 1:500



## LEGENDA

- - - - - PROJEKTOWANY PAS DROGOWY
- DZIAŁKI OBJĘTE OPRACOWANIEM

## UZBROJENIE PROJEKTOWANE

- - - - - NAWIETRZNA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA NN 0,4 kV 4x50 AL
- - - - - KABLOWA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA NN 0,4 kV YAKXs 4x120mm<sup>2</sup>
- PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE NN 0,4 KV

przestawienie  
istn. ZK-8520

 <p><b>PROJUS</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA</p>	<p>PROJEKTOWANIE DRÓG I UZBROJENIA TERENU</p> <p>email: prolus@o2.pl tel.: 85 722 25 19</p>			
	<p>OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 106190B - UL. PRZEMYSŁOWA W MIEJSCOWOŚCI RUTKI-KOSSAKI</p>		<p>STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>NAZWA RYS.: PRZEBIEG PROJEKTOWANEJ NAWIETRZNEJ I KABLOWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ NN 0,4 KV</p>		<p>SKALA: 1:500</p>	<p>NR RYS.: E-3</p>	<p>DATA: 09.2020</p>
<p>ENERGETYKA: NR UPRAWNIENI:</p>	<p>MGR INŻ. TOMASZ SUROWIEC PDL /0074/POOE/07</p>			
<p>OPRACOWANIE:</p>	<p>MGR INŻ. SEBASTIAN RUCIŃSKI</p>			