

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

UL. MORSKA 10, 75-950 KOSZALIN

WYTYCZNE PROGRAMOWE**PRZEBUDOWA LINII 110KV NR W5009 SILNOWO –
ZŁOCIENIEC**

NR WYT.:

24/004/KOS/WN/5MMPR

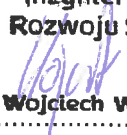
NR ZAD. INWEST.:

OBMLW/50/25002

OPRACOWANO W:

WYDZIAŁ PRZYŁĄCZEŃ I ROZWOJU, 5MMPR

OPRACOWAŁ:

WOJCIECH WÓJCIK, 5MMPRInżynier ds.
Rozwoju Sieci
Wojciech Wójcik

SPRAWDZIŁ:

ANITA PROROK, 5MMPRInżynier Wiodący
ds. Rozwoju Sieci
Anita Prorok

ZATWIERDZIŁ:

Dyrektor
Departamentu Zarządzania
Majątkiem Sieciowym
Marek Badera

Data:

28.09.2025r.

1. Wymagania techniczne

Realizacja zakresu inwestycyjnego objętego przedmiotowymi wytycznymi programowymi musi być zgodna z:

- 1) wymogami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz pozostałymi, obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- 2) wytycznymi oraz standardami technicznymi obowiązującymi u Zamawiającego, dostępnymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl.
- 3) zasadami Polityki Środowiskowo-Energetycznej Grupy Energa dostępnej na stronie internetowej www.energa-operator.pl.

Wszystkie urządzenia:

- 1) muszą posiadać certyfikaty zgodności wystawione przez niezależne akredytowane jednostki certyfikujące i/lub protokoły badań typu wykonanych przez niezależne akredytowane laboratoria,
- 2) muszą spełniać wymagania Dyrektyw Europejskich Nowego Podejścia w zakresie podanym w Dyrektywach

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowo – budowlanej wraz z wykonaniem robót budowlanych (w trybie „pod klucz”) na kompleksową przebudowę linii 110 kV Silnowo – Złocieniec z zastosowaniem m.in. nowego przewodu roboczego typu AFLs-10 310mm² (temperatura projektowa linii +80°C). Długość linii 110 kV podlegającego przebudowie wynosi ok. 42,1 km.

Przedmiotowa linia jest ujęta w rozporządzeniu do specustawy, tj. w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie wykazu inwestycji towarzyszących polegających na przebudowie istniejących linii elektroenergetycznych stanowiących element sieci dystrybucyjnej o napięciu równym lub wyższym niż 110 kV.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Istniejący odcinek linii 110kV zlokalizowany jest na terenie, gminy Borne Sulnowo, Barwice, Czaplinek, Złocieniec i miasta Złocieniec w woj. Zachodniopomorskim.

4. Stan istniejący

- linia 110 kV jednotorowa,
- rok budowy: 1967 (linia relacji Szczecinek Marcekin – Złocieniec). W 1985 r. rozcięto linię i wybudowano fragment linii do GPZ Silnowo, tworząc relację Silnowo – Złocieniec i Szczecinek Marcekin - Silnowo. W 2013 roku wymieniono izolację na kompozytową wraz z montażem przewodu OPGW 48J.
- długość linii 110kV: 42,1 km,
- słupy serii: Sc 120 malowany (123 szt z 1967r.) i B2 ocynkowane, malowane (26 szt., Z 1985r.),
- izolacja: kompozytowa na całej linii, typu EUROINS H.110.120.1295.T.T. 3780 szt.,
- przewód roboczy: 3 x AFL-6 120 mm² (temperatura projektowa linii 40°C),
- ADSS XOTKtd 2Dx 24J (350)14 oraz XOTKtd 2Dx 48J (350)14,

- przewód OPGW: ASLH-D(S)bb 2x24SMF (AL50/25) i : ASLH-D(S)b 48SMF (AL50/25),

Plan trasy linii oraz wykaz montażowy linii stanowią załączniki do wytycznych.

Właścicielem linii oraz inwestorem zadania jest Energa – Operator SA Oddział w Koszalin

5. Stan planowany / zakres prac

Zakres przebudowy linii 110kV :

- budowa nowych słupów stalowych WN – 110kV, kratowych, ocynkowanych ogniowo,
- naniesienie dodatkowej powłoki antykorozyjnej w systemie DUPLEX na projektowanych słupach,
- montaż przewodu roboczego typu AFLs-10 o przekroju 310mm² (temperatura projektowa linii +80°C),
- montaż nowych łańcuchów izolatorów,
- likwidacja światłowodu ADSS 48J na całej relacji.
- montaż nowego przewodu odgromowego skojarzonego z światłowodem typu OPGW 72J, z utrzymaniem odgałęzienia do istniejącego światłowód ADSS 24J relacji Polne-Barwice na istniejącym stanowisku nr 48.
- zastosowanie ochrony przeciwdrganiowej w postaci tłumików drgań na przewodach roboczych i odgromowych,
- nabycie tytułów prawnych do nieruchomości (zgodnie z wytycznymi Energa - Operator SA),
- demontaż linii/właściwe zagospodarowanie wytworzonych odpadów linii,
- skablowanie odcinków linii napowietrznych 15 kV i 0,4 kV krzyżujących przedmiotową linię 110kV,

5.1 Wymagania techniczne dla rozwiązań projektowo – budowlanych w zakresie linii 110kV

Linie należy zaprojektować zgodnie z normami PN-EN 50341-1:2013 oraz Krajowe Warunki Normatywne (NNA) dla Polski PN-EN 50341-2-22:2022-04) z dodatkowym zapasem odległości do wymogów normatywnych oraz zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumencie „Standardy techniczne w ENERGA – OPERATOR SA”, według następujących wytycznych:

- słupy jednotorowe stalowe ocynkowane ogniowo, kratowe o parametrach wg obliczeń (typ i wysokość słupa dobrać z uwzględnieniem istniejącego poziomu nawierzchni, warunków terenowych, rozpiętości przęseł, załomów linii na jakich mają pracować w sposób gwarantujący prawidłową pracę linii nad obiektami krzyżowanymi w warunkach maksymalnych zwisów przewodów przy uwzględnieniu dodatkowego zapasu). Dodatkowo na terenach leśnych i zalesionych, przy zachowaniu poziomu obecnego pasa wycinki podstawowej, należy podwyższyć projektowane słupy o +10 metrów każdy, układ przewodów pionowy.

Odcinki linii przebiegające nad terenami leśnymi:

Istniejące przesła [nr słupów]	tereny leśne (dodatkowe podwyższenie słupów o +10m) [km]
9-14	1,4
16-25	2
29-56	7,5
57-83	8,1
88-90	0,54
94-98	1,3
110-113	1
122-127	1,4
129-130	0,3
132-145	3,7

- fundamenty słupów dobrać indywidualnie z uwzględnieniem rzeczywistych warunków gruntowych w oparciu o szczegółowe rozpoznanie rodzaju i stanu gruntów poniżej głębokości posadowienia fundamentów. Konieczne jest wykonanie odpowiednich badań gruntu. Jako podstawowy sposób posadowienia słupa należy przewidzieć posadowienie na fundamentach prefabrykowanych, o ile to jest możliwe ze względów statyczno - wytrzymałościowych. Fundamenty zabezpieczyć przed erozją poprzez zastosowanie nowoczesnych środków asfaltowo-żywicznych uzgodnionych z ENERGA-OPERATOR SA,
- numeracja linii wg wymogów ujętych w standardzie nr 33 oraz zgodnie z procedurą „Standardy oznakowania i numeracji obiektów energetycznych”. Szczegóły w tym zakresie uzgodnić z Wydziałem Zarządzania Eksploatacją. W przypadku konieczności oznakowania światłami przeszkodowymi, zgodnie z obowiązującym przepisami, światła te powinny mieć własne źródła zasilania, zamontowane na słupie. W sytuacji konieczności zastosowania repelentów ptasich przedstawić do akceptacji i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR (dalej także „EOP”) proponowane rozwiązania. Numeracja linii – rosnąca począwszy od stacji Silnowo
- przewody robocze typu AFLs-10 310 mm². Linie 110kV należy dostosować do temperatury roboczej +80°C i docelowej obciążalności co najmniej 700 A dla temp. otoczenia T₀=30°C (należy przyjąć rezerwę +1 metra w stosunku do wymagań normatywnych dla odległości przewodów od ziemi i krzyżowanych obiektów). W trakcie budowy nie dopuszcza się zastosowywania złączek śródprzęsłowych, natomiast sam przewód ma umożliwiać przyszłościowy montaż złączek śródprzęsłowych (np. w przypadku usuwania awarii).
- należy zastosować ochronę przeciwdrganiową - tłumiki Stockbridge'a lub spiralne tłumiki drgań na przewodach roboczych i odgromowych,
- przewód odgromowy OPGW skojarzony ze światłowodem 72-włóknowym (przewód odgromowy o przekroju wg. obliczeń – dobrany do przewidywanych mocy zwarciovych). Na stanowisku nr 48, zaplanować odgałęzienie w kierunku Polne-Barwice. Rozwiązanie umożliwi utrzymanie istniejących relacji:
 - Silnowo <> Złocieniec – o ilości włókien 60J (włókna 01 – 60),
 - Silnowo <> Barwice – ilości włókien 12J (włókna 61 – 72)
 - Złocieniec <> Barwice – ilości włókien 12J (włókna 61 – 72)
 Zaprojektować połączenie z istniejącym kablem ADSS 24J relacji Polne-Barwice

- należy zastosować izolatory kompozytowe z okuciami gniazdowymi umożliwiającymi wymianę w technologii PPN. Należy dobrać izolację kompozytową dla strefy zabrudzeniowej zgodnej z obowiązującą normą. Typ i osprzęt projektant ustali w uzgodnieniu z EOP na etapie projektowania. Przy wyborze konkretnego typu izolatora kompozytowego należy zwrócić szczególną uwagę na poprawny dobór materiału osłonowego izolatora (zastosować izolatory wykonane z zastosowaniem gumy silikonowej HTV). Dodatkowo należy zastosować odstraszacze ptaków zgodnie z wymaganiami standardu ENERGA – OPERATOR SA.
 - nowoprojektowane słupy powinny mieć ochronę antykorozyjną poprzez ich cynkowanie ogniowe oraz naniesienie dodatkowej powłoki antykorozyjnej w systemie DUPLEX.
 - malowane elementy konstrukcji powinny spełniać poniższe wymagania:
 - rodzaje farb: poliwinylowe
 - zastosowane farby powinny posiadać stosowne atesty,
 - zestaw powinien być dwuwarstwowy,
 - łączna grubość nałożonych powłok po wyschnięciu min. 160 μm (każda warstwa min. 80 μm) - każda warstwa powinna mieć inny kolor, przy czym warstwa zewnętrzna powinna mieć kolor zielony oliwkowy DB 601
- Przykładowy system malarski farbami firmy WILCKENS FARBEN GmbH :
- Gruntowanie, Wilkomax PK Dickschichtgrund, Art. Nr PSGD 6700 (kolor szaro-zielony ciemny)
 - Warstwa zewnętrzna, Wilkomax PK Dickschichtfarbe, Art. Nr PAED 6100 (kolor zielony oliwkowy DB 601)
- wykonanie aktualnych profili podłużnych linii w skali 1:200/2000,
 - wykonanie profili skrzyżowaniowych linii w skali 1:200/2000,
 - zabezpieczenie kątowników przed kradzieżą np. poprzez wstrzeliwanie kołków do wysokości 5 m od powierzchni ziemi,
 - uziemienie wykonane dla każdej konstrukcji wsporczej, na podstawie projektu zawierającego: kryterium stawiane instalacji uziemiającej, charakterystykę gruntu, obliczenia teoretyczne układu uziomów sztucznych, plan układu uziomów, dobór materiałów, opis techniczny, zestawienie materiałów. Przewidzieć uziemienia w technologii pomiedziowanej, natomiast technologia łączenia to zgrzewanie egzotermiczne. Bednarkę prowadzić po wewnętrznej stronie konstrukcji wsporczych. Uziemienie linii dobrać do prognozowanych warunków zwarciovych w linii oraz rezystywności gruntu pomierzonej w miejscu posadowienia słupa.
 - wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia słupów metodą techniczną z uwzględnieniem współczynników sezonowych zmian rezystywności gruntu,
 - wskazanie stanowisk podlegających pomiarom napięć dotykowych rażeniowych oraz wykonanie dla tych stanowisk pomiarów spełniających normatywne wartości,
 - określenie współrzędnych kotew proj. słupów (x,y).
 - w projekcie należy podać obciążalność prądową linii dla poszczególnych przedziałów temperatury otoczenia: $T_0 \leq 10^\circ\text{C}$, $10^\circ\text{C} < T_0 \leq 20^\circ\text{C}$, $20^\circ\text{C} < T_0 \leq 25^\circ\text{C}$, $25^\circ\text{C} < T_0 \leq 30^\circ\text{C}$
 - wyznaczenie obliczeniowych parametrów jednostkowych linii: impedancji zgodnej, zerowej i wzajemnej dla całej linii, obliczenie prądu uziomowego dla każdego stanowiska linii,
 - opracować instrukcje eksploatacji i paszport linii,
 - opracować/ zaktualizować instrukcję eksploatacji stacji GPZ Silnowo i GPZ Złocieniec,
 - opracować wykaz montażowy linii,
 - pozostałe dane techniczne będą uzgadniane na etapie projektu.

5.2 Wymagania techniczne dla rozwiązań projektowo – budowlanych w zakresie kolizji z liniami 15 i 0,4kV

Kolizja nr 1 - Istniejące przesło WN -110kV 5 – 6, miejscowość Uniemino, gm. Borne Sulinowo:

skablowanie odcinka linii napowietrznej 0,4 kV typ. 4xAL50mm² nr 1138-01 zasilanej ze stacji transformatorowej 41138 „Piława Kolonia” od słupa nr 06 do słupa nr 09. Budowa powiązania kablowego 0,4kV typu YAKXS 4x70mm² pomiędzy słupami 06-09 o dł. ok. 0,15km, wymiana słupów nr 06 i 09 na krańcowe z podejściem kablowym typu E. Demontaż linii nap. o dł. 0,11km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 1.

Kolizja nr 2 - Istniejące przesło WN -110kV 8 – 9, miejscowość Uniemino, gm. Borne Sulinowo:

skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu 3xAFL-6 35mm², nr 473/001 zasilanej z GPZ Silnowo, od słupa nr 4 do sł. nr 6. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm² o dł. ok 0,16km, wymiana słupów nr 4 i 6 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,14km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 2.

Kolizja nr 3 - Istniejące przesło WN -110kV 48 –49, miejscowość Gwiazdowo, gm. Barwice:

skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu 3xAFL-6 70mm² i 3xAAsXSn 70mm² nr 430 zasilanej z GPZ Grzmiąca, od słupa nr 246 do sł. nr 248. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x150/25 mm² o dł. ok 0,19km, wymiana słupów nr 246 i 248 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,16km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 3.

Kolizja nr 4 - Istniejące przesło WN -110kV 63 –64, miejscowość Chłopowo, gm. Barwice:

skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu GREENPAS 3x70mm² nr 430/004 zasilanej z GPZ Grzmiąca, od słupa nr 36 do sł. nr 37. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x150/25 mm² o dł. ok 0,13km, wymiana słupów nr 36 i 37 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,09km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 4.

Kolizja nr 5, 6, 7 - Istniejące przesło WN -110kV 84 –85, 86 – 87, 87 – 88 , miejscowość Kluczewo, gm. Czaplinek:

Prz.84-85 - skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu 3xAFL-6 35mm² nr 247/028 zasilanej z GPZ Czaplinek, od słupa nr 146/5/3 do sł. nr146/5/4. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm² o dł. ok 0,1km, wymiana słupów nr 146/5/3 i 146/5/4 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,08km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 5.

Prz.86-87 - skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu 3xAFL-6 35mm² nr 247/027 zasilanej z GPZ Czaplinek, od słupa nr 146/1 do sł. nr146/2. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm² o dł. ok 0,13km, wymiana słupów nr 146/1 i 146/2 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,11km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 6.

Prz.87-88 - skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu 3xAFL-6 35mm² nr 247/000 zasilanej z GPZ Czaplinek, od słupa nr 147 do sł. nr 148. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm² o dł. ok 0,13km, wymiana słupów nr 147 i 148 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a

rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,11km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 7.

Kolizja nr 8 - Istniejące przesło WN -110kV 102 - 103, miejscowość Nowe Worowo, gm. Złocieniec:

skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu 3xAFL-6 35mm² nr 208/011 zasilanej z GPZ Złocieniec, od słupa nr 166/9 do sł. nr 166/10. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm² o dł. ok 0,12km, wymiana słupów nr 166/9 i 166/10 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,1km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 8.

Kolizja nr 9 - Istniejące przesło WN -110kV 106 - 107, miejscowość Nowe Worowo, gm. Złocieniec:

skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu 3xAFL-6 50mm² nr 208 zasilanej z GPZ Złocieniec, od słupa nr 162 do sł. nr 163. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm² o dł. ok 0,18km, wymiana słupów nr 162 i 163 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,15km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 9.

Kolizja nr 10 - Istniejące przesło WN -110kV 125 - 126, miejscowość Ciszyno, gm. Złocieniec:

skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu EKOPAS 70mm² i 3xAFL-6 50mm² nr 208 i 213 zasilanej z GPZ Złocieniec, od słupa nr 98 (w linii nr 208) do sł. nr 72/13 (w linii nr 213). Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x150/25 mm² o dł. ok 0,1km, wymiana słupów nr 98 i 72 na krańcowy typu E. z podejściem kablowym. Nowoprojektowany słup nr 72/13 należy przesunąć w osi od proj. linii 110kV przy zachowaniu norm i przepisów BHP, na projektowany słup należy przenieść istniejący podziałowy rozłącznik radiowy nr 522450, natomiast na proj. sł. nr 98 należy przełożyć istniejący rozłącznik nr 522662 oraz zaprojektować dodatkowy rozłącznik kier, proj. linia kablowa. Dodatkowo istniejący słup nr 72/12 należy wymienić na nowy, odporowy w celu zaprojektowania i montażu rozłącznika ręcznego. Demontaż linii nap. o dł. 0,09km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 10.

Kolizja nr 11 - Istniejące przesło WN -110kV 130 - 131, miejscowość Ciszyno, gm. Złocieniec:

skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV typu 3xAFL-6 70mm² nr 208 zasilanej z GPZ Złocieniec, od słupa nr 76 do sł. nr 78. Budowa linii kablowej typu NA2XS(FL)2Y 1x150/25 mm² o dł. ok 0,2km, wymiana słupów nr 76 i 78 na krańcowy typu E z rozłącznikiem (konieczność zachowania odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w ENERGA – OPERATOR SA). Demontaż linii nap. o dł. 0,15km. Zakres prac zgodny z załącznikiem do kolizji nr 11.

5.3 Wymagania techniczne dla rozwiązań projektowych - budowlanych w zakresie telekomunikacji

Na stanowiskach z mufą, na bramkach liniowych 110kV przewidzieć zapasy kabli światłowodowych. Zapas powinien równać się wysokości zamocowania przewodu plus ok.25m, dla późniejszej eksploatacji. Zastosować ochronę przeciwdrganiową (wg. wyliczeń). Utrzymać na stanowisku nr 48 wcinkę projektowanego ADSS 48J do istniejącego światłowodu ADSS 24J relacji Polne – Barwice.

Od mufy na brawkach liniowych do nowych przełącznic stosować kable z ochroną przeciwgrzyzoniową oraz UV. Długość kabla światłowodowego w GPZ Silnowo i GPZ Złocieniec ok. 0,15 km. W pom. łączności zapas kabla światłowodowego umieścić w szafce zapasów o dł. ok. 15m., a zakończyć na nowych panelowych przełącznicach światłowodowych z adapterami w standardzie E2000/APC. Bezpośrednio pod przełącznicą stosować typową szufladę zapasów o wysokości 2U.

Projekt budowlano – wykonawczy w zakresie telekomunikacji, musi stanowić oddzielne opracowanie projektowe (oddzielny tom). Dokumentacja powinna być sporządzona w czytelnej technice graficznej oraz w wersji elektronicznej na płytach CD. Wymagana ilość egzemplarzy: 3. W wersji elektronicznej wszelkie opisy, zestawienia, tabele powinny być wykonane w pliku, który będzie można odczytać za pomocą programu Word lub Excel oraz jako pliki z rozszerzeniem pdf. Rysunki należy wykonać w programie typu CAD (pliki z rozszerzeniem dwg lub dxf zapisane na płytach CD). Szczegóły na etapie projektowania oraz dokumentację projektową (w wersji elektronicznej) należy przesłać do uzgodnienia do Wydziału Zarządzania Eksploatacją.

Po zakończeniu prac na modernizowanej linii LWN należy wykonać kontrolnie obustronne pomiary reflektometryczne oraz metodą transmisyjną światłowodu OPGW 48J oraz ADSS48J z każdego z 4 końców (Silnowo, Połczyn Zdrój, Złocieniec, Grzmiąca)

Uwaga: ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ DZIAŁANIA ŚWIATŁOWODU ADSS 24/48J DO MOMENTU URUCHOMIENIA NOWEGO OPGW72J.

5.4 Wymagania odnośnie nabywania praw do nieruchomości

Z zakresu prac przewidzianego niniejszymi wytycznymi wynika, że przebudowa linii WN obejmie m.in. demontaż istniejącej linii WN, budowę nowej linii WN (słupy, izolatory, przewody robocze) oraz likwidację kolizji. Zgodnie z zasadami obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA, podstawowym tytułem prawnym do nieruchomości, który należy pozyskać w związku z inwestycją będącą przedmiotem niniejszych wytycznych programowych tj. linią WN, SN i nn, jest służebność przesyłu.

W przypadku braku możliwości pozyskania tytułu prawnego w wyżej wskazanych formach należy pozyskać tytuł prawny w drodze postępowania administracyjnego w trybie art. 124 i n. ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.

Zasady postępowania wykonawców w zakresie regulacji stanu prawnego nieruchomości objętych zakresem przedmiotowego zadania inwestycyjnego określają dokumenty (udostępniane wykonawcy po zawarciu umowy o zachowaniu poufności):

- Wytyczne dla wykonawców określające zasady nabywania tytułów prawnych do nieruchomości w zakresie sieci WN,
- Wytyczne dla wykonawców dotyczące nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych.

Wydatki poniesione na wypłatę wynagrodzenia w związku z pozyskanymi tytułami prawnymi do nieruchomości, w szczególności ustanowieniem na rzecz EOP służebności przesyłu dla budowanej linii WN – 110 kV, SN – 15 kV i nn – 0,4 kV, są składnikiem wynagrodzenia Wykonawcy prac projektowo - budowlanych. Tytuły prawne do nieruchomości będzie pozyskiwał Wykonawca w imieniu i na rzecz ENERGA-OPEARTOR SA. Stroną umów oraz płatnikiem wynagrodzeń z tytułu ustanowienia służebności przesyłu dla budowanej linii będzie Wykonawca prac projektowo - budowlanych. Szczegółowe zasady pozyskiwania praw do nieruchomości zostaną określone przez strony w umowie z Wykonawcą. Pas służebności przesyłu niezbędny do właściwego korzystania z urządzeń energetycznych, elementów sieci elektroenergetycznej, będących własnością OSD należy rozumieć teren niezbędny do ich posadowienia, eksploatacji oraz do ich przebudowy i rozbudowy w ramach tego pasa.

Szerokość pasa służebności przesyłu dla linii WN-110kV należy określić jako odległość między skrajnymi przewodami fazowymi powiększona o odległość 2 m od skrajnych przewodów fazowych (rzut na powierzchnię terenu). Ogólne zasady dotyczące wyznaczania powierzchni służebności przesyłu dla urządzeń będących własnością EOP określa dokument. „Zasady określania powierzchni służebności przesyłu niezbędnej do właściwego korzystania z urządzeń”.

Na terenach będących we władaniu Skarbu Państwa – Lasy Państwowe, stan prawny dla stanu istniejącego jest uregulowany (wpis służebności przesyłu do ksiąg wieczystych). W ramach przedmiotowych służebności przesyłu, możliwe jest wejście i dokonanie modernizacji linii po uprzednim poinformowaniu Nadleśnictw. W przypadku niewłaściwego opisanie służebności lub jej braku należy dokonać sprostowania lub uzupełnienia wpisu.

6. Rzeczowy zakres prac

Lp	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Przebudowa jednotorowego odcinka linii 110 kV	km	42,1
2.	Budowa linii kablowych 15 kV + 0,4 kV	km	1,44 + 0,15
3.	Budowa słupów 15kV + 0,4kV	szt	21 + 2

7. Wymagania dodatkowe

- **Dokumentacja prawno-techniczna** powinna być opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072, późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U z 2004 r., Nr 130 poz. 1389).
- Dokumentacja powinna być sporządzona w czytelnej technice graficznej oraz w wersji elektronicznej na płytach CD/DVD. Wymagana ilość egzemplarzy: 3 osobno dla części 110kV, 15kV i 0,4kV. W wersji elektronicznej wszelkie opisy, zestawienia, tabele powinny być wykonane w pliku, który będzie można odczytać za pomocą programu Word lub Excel, albo jako pliki z rozszerzeniem pdf. Rysunki należy wykonać w programie typu CAD (pliki z rozszerzeniem dwg lub dxf zapisane na płytach CD/DVD). Szczegóły określono w standardach EOP.
- **Dokumentacja na przebudowę linii 110 kV** powinna obejmować:
 - kompletny projekt budowlany wraz z pozwoleniem na budowę lub dokonania zgłoszenia (w zależności od tego jak w rozpatrywanym przypadku nakazuje Ustawa Prawo Budowlane oraz aktualnych rozporządzeń wydanych na podstawie niniejszej ustawy bądź innych przepisów prawnych) uwzględniający specyfikę robót budowlanych,
 - dokumentację prawną – uzgodnieniową z właścicielami gruntów
 - projekt wykonawczy w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych.
 - projektant podaje obciążalność prądową linii dla poszczególnych przedziałów temperatury otoczenia: $T_0 \leq 10^\circ\text{C}$, $10^\circ\text{C} < T_0 \leq 20^\circ\text{C}$, $20^\circ\text{C} < T_0 \leq 25^\circ\text{C}$, $25^\circ\text{C} < T_0 \leq 30^\circ\text{C}$,
 - informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - obliczenie prądu uziomowego dla każdego stanowiska linii,
 - wyznaczenie stanowisk objętych ochroną przeciwporażeniową – napięć dotykowych rażeniowych,

- wyznaczenie parametrów (jednostkowych) linii: rezystancja i reaktancja dla składowej zgodnej i zerowej: $R1, X1, R0, X0$ [Ω/km]
- instrukcję eksploatacji linii,
- wykaz montażowy linii,
- paszport linii.

• **Dokumentacja prawno - uzgodnieniowa z właścicielami gruntów powinna zawierać w szczególności:**

- mapę ewidencyjną gruntów z naniesioną trasą linii i zaznaczonymi słupami (wraz z numerem),
- wykaz właścicieli gruntów zawierający informacje: nr działki, obręb ewidencyjny, nr księgi wieczystej, dane właściciela działki (Imię i nazwisko, adres, dane kontaktowe), rodzaj gruntu, wskazanie urządzeń projektowanych i demontowanych na działce (słupy-ilość, numery; przewody-długość, przęsło), uzyskany tytuł prawny do nieruchomości. Inwestor przekaze Wykonawcy wzór Wykazu na etapie realizacji projektu.
- akty notarialne (umowy o ustanowieniu służebności przesyłu bez dalszych zobowiązań finansowych),
- decyzje na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego (w zakresie dróg publicznych zgodnie z ustawą z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych; Dz. U. 1985, Nr 11, poz. 60 z późniejszymi zmianami),
- prawomocne orzeczenia sądowe ustanawiające służebność przesyłu (treść zapisów zakresu służebności jaka powinna się pojawić w aktach notarialnych Zamawiający poda Wykonawcy na etapie realizacji przedmiotu zamówienia).
- decyzje wyłączeniowe na podstawie ustawy o gospodarce nieruchomościami,

W/w dokumentacja (akty notarialne, decyzje, orzeczenia) powinna być posegregowana wg rodzaju pozyskanego prawa do gruntu i dostarczona w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej - zeskanowanej (format PDF).

W przypadku pozyskania tytułów prawnych na rzecz ENERGIA – OPERATOR SA oraz dokonania wpisów odpowiednich spraw rzeczowych do ksiąg wieczystych, wykonawca zobowiązany jest je udokumentować oraz przedstawić koszty, jakie poniósł w związku z regulacją stanu prawnego nieruchomości.

• **Wytyczne Realizacji Inwestycji/ Wyłączenie linii**

Należy przygotować Wytyczne Realizacji Inwestycji (WRI) i przedstawić do uzgodnienia w Oddziale Koszalin oraz w Biurze Planowania Ruchu CDM Gdańsk. Przed przystąpieniem do opracowywania (WRI) Wykonawca przygotowuje wstępny harmonogram z określeniem zakresu prac i czasokresów wyłączeń. Harmonogram prac należy uzgodnić z CDM. W przypadku prac wymagających przerwania ciągłości transmisji światłowodowej, zapewnić inną drogę transmisji do wszystkich GPZ-tów z tego ciągu liniowego (tak aby obiekty były widoczne w SCADA CDM i RDM Koszalin oraz utrzymane łącza LAN/WAN do obiektów nieenergetycznych).

Wyłączenie linii :

- W przypadku braku mostkowania (nacisk jednak na wykonanie takiego powiązania) prace należy prowadzić w obrębie sekcji pomiędzy stanowiskami mocnymi tak aby możliwość (gotowość) awaryjnego załączenia linii nie przekraczała 48 godzin

• **Pozostałe wymagania:**

- W przypadku wystąpienia potrzeby przeprowadzenia dodatkowej wycinki drzew i podrostów należy wykonać to zgodnie z „Zasadami wycinek drzew wzdłuż i pod liniami elektroenergetycznymi”.

- Wykonawca dokona niezbędnych badań (w tym m.in. pomiary pola elektromagnetycznego) i zgłoszeń do organów administracji państwowej, w uzgodnieniu z Wydziałem Zarządzania Eksploatacją w EOP Oddział w Koszalinie,
- Wykonawca przeprowadzi badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz odgromowej nowopowstałej linii. Pomiary należy wykonać metodą techniczną z uwzględnieniem współczynników sezonowych zmian rezystywności gruntu. Wyniki pomiarów nie mogą odbiegać od norm.
- Zdemontowane urządzenia Wykonawca przekaże do odzysku bądź unieszkodliwienia. Koszty związane z przekazaniem do odzysku oraz koszty związane z unieszkodliwieniem ponosi Wykonawca i koszty te zostaną uwzględnione w złożonej ofercie,
- Wykonawca opracuje instrukcję eksploatacji dla linii 110 kV w 4 egzemplarzach, zgodnie z obowiązującym w EOP szablonem. Wykonawca przekaże elektroniczną wersję instrukcji w wersji pdf oraz edytowalnej.

8. Informacje dodatkowe

8.1. Uzgodnienie dokumentacji

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa ją do kancelarii EOP Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin, która następnie zostanie przekierowana do Wydziału Dokumentacji Energetycznej.

W/w komórka odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami EOP w Centrali, Oddziałach lub Rejonach Dystrybucji.

Uzgodnienie dokumentacji odbywa się zgodnie z „Procedurą uzgadniania dokumentacji projektowej (technicznej) w zakresie infrastruktury majątku sieciowego EOP”.

8.2 Zmiany i odstępowstwa

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieuwjętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieuwjętych w standardach wymaga uzyskania odstępowstwa. Uzyskanie odstępowstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

8.3 Ochrona środowiska

Uwagi do uwzględnienia w dokumentacji projektowej:

1. Kolizje środowiskowe lub potencjalne oddziaływanie: brak

2. Odpady – w trakcie realizacji i eksploatacji powinny być usuwane z terenu w miarę możliwości na bieżąco, wstępne magazynowanie:

- 2.1. powinno ograniczać się do przypadków uzasadnionych względami ekonomicznymi lub logistycznymi,
- 2.2. nie może dotyczyć odpadów niebezpiecznych,
- 2.3. może odbywać się wyłącznie w miejscach, do których Wykonawca posiada tytuł prawny, wyznaczonych i zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych, pyleniem i odciekami.
- 2.4. musi być zgodne z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie

mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów.

- 2.5. Wykonawca jest zobowiązany do rejestracji i prowadzenia ewidencji odpadów w BDO, o ile nie podlega wyłączeniom określonym w ustawie o odpadach.

3. Produkty, opakowania, materiały:

- 3.1. Wykonawca uzgodni z Inwestorem, które materiały zdemontowane zostaną zwrócone Inwestorowi.
3.2. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć aktualne Karty charakterystyki preparatów chemicznych stosowanych w trakcie prac do dokumentacji powykonawczej.

4. Emisje do powietrza – Wykonawca rozlicza się w opłatach za korzystanie ze środowiska z emisji jakie spowodował swoimi pracami na terenie inwestycji.

5. Pola elektromagnetyczne:

- 5.1. wykonać badania poziomów natężenia PEM w zakresie wynikającym z planowanego przedsięwzięcia, wyniki przekazać w terminie do 30 dni od ich wykonania, właściwym miejscowo: wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu – rozporządzenie dot. dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku,
5.2. dokonać zgłoszenia instalacji elektroenergetycznych o napięciu nie niższym, niż 110 kV (zgodnie z art. 152 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska) oraz dołączyć wyniki ww. badań do dokumentacji powykonawczej LWN wraz z potwierdzeniem złożenia właściwym organom a kopie (skan w wersji elektronicznej) – przekazać właściwemu pracownikowi ds. ochrony środowiska,
5.3. rozpoznać i ocenić poziomy narażenia na PEM oraz wyznaczyć strefy ochronne zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne; w projekcie należy zawrzeć informację o konieczności wykonania pomiarów i analizy dotyczącej rozpoznania oraz oceny poziomu narażenia na PEM i wyznaczenia stref ochronnych zgodnie z wymaganiami ww. rozporządzenia,

6. Repelenty lub antykolidery ptasie, lub inne zabezpieczenia na konstrukcjach elektroenergetycznych – uwzględnić montaż w miejscach potencjalnego zagrożenia kolizją lub zwarciovęgo.

7. Wpływ przedsięwzięcia:

- 7.1. na etapie wykonywania może wywrzeć bezpośredni negatywny wpływ na obszary lub podmioty chronione przyrodniczo (tylko kolizje lub bezpośrednio sąsiedztwo): działania związane z budową/modernizacją (wjazd sprzętu, roboty ziemne) mogą stanowić zagrożenie:
7.1.1. dla walorów krajobrazowych: ochronie podlegają drzewa, zadrzewienia, szpalery i aleje drzew śródpolnych i przydrożnych – usuwanie lub zmiana stanu drzew lub krzewów wymaga decyzji właściwego organu,
7.1.2. dla gleby i powierzchni ziemi: ochronie podlegają oczka wodne, lokalne obszary podmokłe, skarpy, jary,
7.1.3. dla chronionych siedlisk: torfowiska, lasy bagienne, łęgi wzdłuż cieków wodnych,
7.1.4. w trakcie wykonywania robót, w szczególności przed usunięciem drzewa lub krzewu, lub zasypaniem wykopów, należy sprawdzić, czy na terenie nie znajdują się przedstawiciele gatunków chronionych roślin lub zwierząt, zwłaszcza ptaków, płazów lub gadów, a jeżeli tak – podjąć działania zgodnie z instrukcją postępowania ze zwierzętami. Wykonawca we własnym zakresie naprawi szkody w środowisku, jeśli takowe zostały spowodowane jego pracami.
5.2. na etapie eksploatacji nie wywrze bezpośredniego negatywnego wpływu na obszary lub podmioty chronione przyrodniczo.

8. Dokumentacja:

- 8.1. przed wykonaniem projektu uzgodnienia z Sekcją ds. Ochrony Środowiska (Centrala ENERGA-OPERATOR) wymagają rozwiązania dot. przekraczania cieków wodnych, wałów przeciwpowodziowych lub terenów zalewowych – mogące wymagać zgody wodnoprawnej,
- 8.2. jeżeli wystąpi konieczność albo zostanie nałożony przez właściwy organ obowiązek wykonania któregoś z nw. dokumentów, projektant uzgadnia z właściwym pracownikiem ds. ochrony środowiska:
 - 8.2.1. projekt zagospodarowania terenu z uwzględnieniem inwentaryzacji drzew i krzewów do usunięcia,
 - 8.2.2. projekty opracowań środowiskowych (karta informacyjna przedsięwzięcia, raport oddziaływania na środowisko, zgłoszenie lub operat wodnoprawny itp.),
 - 8.2.3. projekty wniosków, odpowiedzi itp. pism w sprawach środowiskowych, kierowanych do organów administracji publicznej, wraz z załącznikami,
przed ich przedłożeniem organom administracji publicznej.

Uwagi ogólne:

- 1) przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- 2) jeżeli dla przedsięwzięcia wymagane jest wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, w tym pobieranie próbek, do ich wykonania uprawnione jest wyłącznie akredytowane laboratorium,
- 3) nie zachodzą przyrodnicze przesłanki dla przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – brak rzeczywistego oddziaływania na stan siedlisk, populacji organizmów, obiektów lub obszarów chronionych lub cennych przyrodniczo lub krajobrazowo,
- 4) jeżeli będzie wymagana, organem właściwym dla wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach: Wójt Gminy i Prezydent Miasta Koszalin, na terenie której znajduje się najdłuższy odcinek linii będącej przedmiotem opracowania.

8.4 Parametry zwarcia stacji (maksymalne)

Po stronie 110 kV (planowane moce). Do poniższych danych należy przyjąć 10% rezerwę.
Obliczeniowy czas trwania zwarcia 0,5 s.

ENERGA-OPERATOR SA

Data: 25-03-2025

Program SCC Ind. : Tablica rozpiętości I-go rzędu (obliczenia dla 1,1 Un)
4.[25].4 Uruchomienie stacji RPZ Centrum (WCM) : układ maksymalny

NWE	NWL	Sk [MVA]	Ik3 [A]	Ik2 [A]	Ik1 [A]	Ik1E [A]	Zk1 [Ω]	Zk0 [Ω]	Zk0/Zk1 [-]
Zwarcie w węźle : SIL115		Un = 110.00 kV							
	SIL115	1403	7363	6376	4837	4837	9.49	24.38	2.57
LMOKO400	MEOKO400	210	1102	954	483	0	63.41	9999.99	
LSIL5115	FSIL5115	32	166	144	73	0	419.78	9999.99	
MSIL5115	VSIL5115	0	0	0	19	0	9999.99	9999.99	
NSIL5115	ISIL5115	0	0	0	3	0	9999.99	9999.99	
OSIL5115	MSIL5115	24	124	107	54	0	565.27	9999.99	
P606	SCN115	729	3827	3314	2475	2404	18.25	49.05	
!SIL1	SIL125	419	2199	1905	1480	1555	31.76	75.82	
SIL-T1	Udział	0	0	0	312	936	9999.99	126.00	
Zwarcie w węźle : SIL125		Un = 110.00 kV							
	SIL125	1403	7362	6375	4836	4836	9.49	24.38	2.57
P615	ZLC115	419	2200	1905	1480	1555	31.76	75.81	
!SIL1	SIL115	985	5171	4478	3369	3313	13.51	35.59	
Zwarcie w węźle : ZLC115		Un = 110.00 kV							
	ZLC115	1547	8121	7033	5994	5994	8.60	17.78	2.07
LVWIERZC	FFWIERZC	96	503	436	248	0	138.80	9999.99	
MZLC5115	VZLC5115	18	94	81	46	0	746.50	9999.99	
NZLC5115	IZLC5115	0	0	0	29	0	9999.99	9999.99	
P615	SIL125	393	2062	1786	1414	1198	33.88	89.00	
!ZLC1	ZLC125	1038	5449	4719	3850	3508	12.82	30.38	
ZLC-T1	Udział	0	0	0	449	1346	9999.99	79.18	
Zwarcie w węźle : ZLC125		Un = 110.00 kV							
	ZLC125	1547	8122	7034	5995	5995	8.60	17.78	2.07
P610	DRA115	507	2662	2305	2025	2146	26.24	49.67	
P620	CZP125	535	2808	2432	1833	1362	24.88	78.24	
!ZLC1	ZLC115	509	2672	2314	2144	2490	26.15	42.80	

9. Spis załączników

1. *Plan trasy linii 110 kV.*
2. *Wykaz montażowy linii 110 kV.*
3. *Tytuły prawne – aktualny stan prawny.*
4. *Mapy kolizji od 1 do 11, brak służebności przesyłu*

Nazwa linii	SILNOWO - ŻŁOCIENIEC
Typ przewodów roboczych	3xAFL-6 240 mm ²
Typ przewodu odgromowego	1xAFL-1,7 70 mm ² (br. GPZ Silnowo - st. 1); 2xAFL-1,7 50 mm ² (st. 149 - br. GPZ Żłocieniec); OPGW - (br. GPZ Silnowo - st. 149)
Typ przewodu światłowodowego	ASLH-D(S)bb 2x24J

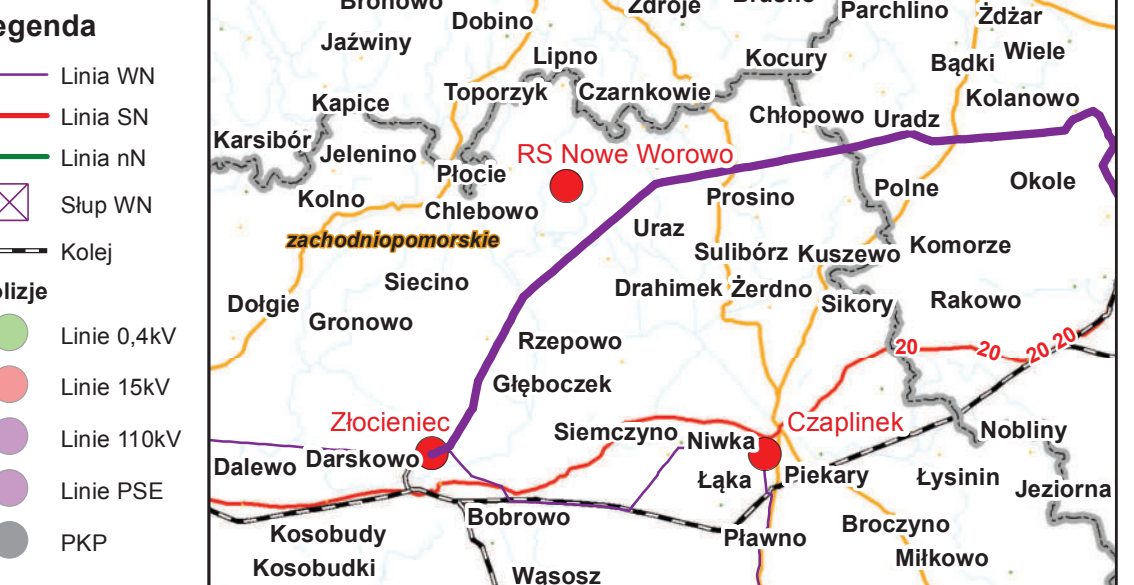


Legenda

- Linia WN
- Linia SN
- Linia nN
- Słup WN
- Kolej
- Kolizje
- Linie 0,4kV
- Linie 15kV
- Linie 110kV
- Linie PSE
- PKP

Nazwa linii	SILNOWO - ŻŁOCIENIEC
Typ przewodów roboczych	3xAFL-6 240 mm2
Typ przewodu odgromowego	1xAFL-1,7 70 mm2 (br. GPZ Silnowo - st.1); 2xAFL-1,7 50 mm2 (st. 149 - br. GPZ Żłocieniec); OPGW - (br. GPZ Silnowo - st. 149)
Typ przewodu światłowodowego	ASLH-D(S)bb 2x24J

1:24 000



Legenda

- Linia WN
- Linia SN
- Linia nN
- Słup WN
- Kolej
- Linie 0,4kV
- Linie 15kV
- Linie 110kV
- Linie PSE
- PKP

Silnowo - Żłocieniec



WYKAZ MONTAŻOWY

1/6

Nr ewid. rys.

1-000/00-01

ELTEL Networks Olsztyn
- SPÓŁKA AKCYJNA -
11 - 041 OLSZTYN - GUTKOWO 81D
tel. 089 522-25-00 ; fax 089 523-81-98

Dane techniczne linii

NAPIĘCIE LINII :	110 kV
DŁUGOŚĆ LINII:	42,134 km
RODZAJ SŁUPÓW :	B2, Sc120

PRZEWODY ROBOCZE: istn. 3 x AFL 6-120mm ²
PRZEWODY ODGROMOWE: proj. ASLH-D(S)bb 2x24SMF 50/25-6,0 proj. ASLH-D(S)b 48SMF (30SA45-4,2)

OBIEKT:	739/89/10 w. 00
---------	-----------------

**Linia światłowodowa OPGW relacji :
GPZ Silnowo - GPZ Złocieniec**

Nr słupa	Kąt załomu	Rzpiętość przęsła	Długość sekcji odciągowej	OBIEKTY KRZYŻOWANE	Przewody		Słupy			Istn. ochr. odgr - I. z AFL		Proj. ochr. odgrom. - linia ze światłowodem																				Uwagi						
					roboczy	naprężenie	Seria	Przelotowe	Mocne	Rodzaj przewodów	Naprężenie	ZP - AFL 1,7-70mm ²	ZO - AFL 1,7-70mm ²	Dł. przewodu odgromowego w przśle +10°	Rodzaj przewodów	Naprężenie	Zawiesie przelot. ZP-1/RIBE - 12,1	Zawiesie odciąg. ZO-1/RIBE - 12,1	Zawiesie odciąg. ZO-2/RIBE - 12,1	Zawiesie przelot. ZP-1/RIBE - 9,5	Zawiesie przelot. ZP-3/RIBE - 9,5	Zawiesie odciąg. ZO-1/RIBE - 9,5	Zawiesie odciąg. ZO-2/RIBE - 9,5	Wieszak zapasu KW-ŚW	Wieszak zapasu KW-ŚW/BSW	Mufa	Uchwyty słupowe ø9,5 B 841 006-40/1	Uchwyty słupowe ø12,1 B 841 006-40/2	Blokada wieszaka wahlwego	Nr odcinka światłowodowego	Długość odcinka światłowodowego		Nr bębna	Dł. zamawianego światłowodu	tł. drgań F 14 873/1	tł. drgań F 14 873/7	tł. drgań F 14 873/8	tł. drgań F 14 873/4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
ETN				teren GPZ Silnowo								168	kabel św. Z-XOTKtsd 48J																									
Br	98,65	60	60	droga	19,6						1/2	60			1								1	1		10												
1	210,90	280	931			B2		M6+5			1/2	280				1																	2					
2		338				B2	P+10					338																					2					
3		313				B2	P+5					313																					2					
4	185,53	320	320			B2		M3+5				320				1										2							4					
5	219,75	354	1462			B2		M3+5				354														2							4					
6		392				B2	P+10					392				1																	2					
7		350				B2	P+10					350				1																	2					
8		366		linia SN 15 kV nr 403		B2	P+10					366				1																	2					
9	241,64	294	1755			B2		M6+10				294			1				1		1		1		10							2		2				
10		313				B2	P					313					1																1	2				
11		278				B2	P+5					278					1																1	2				
12		300				B2	P					300					1																	2				
13		229				B2	P+5					229					1																	2				
14		341				B2	P+10					341					1																1	2				
15	266,79	350				B2		M6+10				350								1				2								6						
16		318	960			B2	P+10					318				1																2	2					
17		292				B2	P+5					292				1																	1	2				
18	139,87	170	323			B2		M6+10				170							2		1		1	10								4						
19		153				B2	PL					153					1																	2				
20	189,02	215	215			B2		ML3				215								1				2									4					
21	214,30	218	218			B2		ML3+2,5				218								1				2									4					
22	193,15	244	714			B2		ML3+5				244												2									4					
23		229				B2	PL+2,5					229					1																		2			
24		241				B2	PL					241					1																		2			
25	164,65	340	340			B2		M6+10				340							2		1		1	10									5					
26	139,76	308	308			B2		M6+10				308								1				2									6					
27						Sc120	P																									2	2					

[illegible]

[illegible]

[illegible]

36

[illegible]

Dane techniczne linii

NAPIĘCIE LINII :	110 kV
DŁUGOŚĆ LINII:	42,134 km
RODZAJ SŁUPÓW :	B2, Sc120

PRZEWODY ROBOCZE: istn. 3 x AFL 6-120mm ²
PRZEWODY ODGROMOWE: proj. ASLH-D(S)bb 2x24SMF 50/25-6,0 proj. ASLH-D(S)b 48SMF (30SA45-4,2)

OBIEKT:	739/89/10 w. 00
---------	-----------------

**Linia światłowodowa OPGW relacji :
GPZ Silnowo - GPZ Złocieniec**

Proj. ochr. odgrom. - linia ze światłowodem

[illegible]

Zestawienie posiadanych/ do uregulowania tytułów prawnych dla linii 110kV Silnowo - Złocieniec

	Nazwa linii 110kV	Długość linii wg Komit [m]	Nazwa Gminy	Obręb	Nr działki (na rok 2024)	Stan Prawny	Sprawy sądowe
1	Silnowo - Złocieniec	171,5	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	124/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
2	Silnowo - Złocieniec	5,9	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	49	brak służebności przesyłu	
3	Silnowo - Złocieniec	726,6	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	177/2	brak służebności przesyłu	
4	Silnowo - Złocieniec	7,7	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	154	brak służebności przesyłu	
5	Silnowo - Złocieniec	870,6	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	157/2	brak służebności przesyłu	
6	Silnowo - Złocieniec	260,2	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	126	Uregulowany dla stanu istniejącego	
7	Silnowo - Złocieniec	34,0	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	125	brak służebności przesyłu	
8	Silnowo - Złocieniec	612,1	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	60/1	brak służebności przesyłu	
9	Silnowo - Złocieniec	247,2	Złocieniec obszar wiejski	Warnięg	1	brak służebności przesyłu	
10	Silnowo - Złocieniec	80,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	151	brak służebności przesyłu	
11	Silnowo - Złocieniec	529,4	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	50/1	brak służebności przesyłu	
12	Silnowo - Złocieniec	260,9	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	48	brak służebności przesyłu	
13	Silnowo - Złocieniec	200,0	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	397/2	brak służebności przesyłu	
14	Silnowo - Złocieniec	15,7	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	3	brak służebności przesyłu	
15	Silnowo - Złocieniec	198,7	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	400	brak służebności przesyłu	
16	Silnowo - Złocieniec	13,4	Złocieniec obszar wiejski	Stare Worowo	69	brak służebności przesyłu	
17	Silnowo - Złocieniec	329,9	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	181/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
18	Silnowo - Złocieniec	180,0	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	440/6	brak służebności przesyłu	
19	Silnowo - Złocieniec	504,9	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	186/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
20	Silnowo - Złocieniec	36,2	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	143	brak służebności przesyłu	
21	Silnowo - Złocieniec	388,6	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	187/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
22	Silnowo - Złocieniec	147,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	142	brak służebności przesyłu	
23	Silnowo - Złocieniec	331,8	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	183	Uregulowany dla stanu istniejącego	
24	Silnowo - Złocieniec	348,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	182/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
25	Silnowo - Złocieniec	343,5	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	185/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
26	Silnowo - Złocieniec	6,9	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	5	brak służebności przesyłu	
27	Silnowo - Złocieniec	119,8	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	184/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
28	Silnowo - Złocieniec	11,4	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	38/2	brak służebności przesyłu	
29	Silnowo - Złocieniec	205,0	Czaplinek obszar wiejski	Prosino	499/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
30	Silnowo - Złocieniec	4,5	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	2/3	brak służebności przesyłu	
31	Silnowo - Złocieniec	261,8	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	351/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
32	Silnowo - Złocieniec	415,9	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	352	Uregulowany dla stanu istniejącego	

33	Silnowo - Złocieniec	375,3	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	83	brak służebności przesyłu	
34	Silnowo - Złocieniec	55,0	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	131/3	brak służebności przesyłu	
35	Silnowo - Złocieniec	169,0	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	128	brak służebności przesyłu	
36	Silnowo - Złocieniec	22,9	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	119	brak służebności przesyłu	
37	Silnowo - Złocieniec	62,7	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	350/4	Uregulowany dla stanu istniejącego	
38	Silnowo - Złocieniec	75,0	Złocieniec miasto	Złocieniec-6	126	Uregulowany dla stanu istniejącego	
39	Silnowo - Złocieniec	180,4	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	34	brak służebności przesyłu	
40	Silnowo - Złocieniec	461,9	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	131/4	brak służebności przesyłu	
41	Silnowo - Złocieniec	14,0	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	140	brak służebności przesyłu	
42	Silnowo - Złocieniec	10,0	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	351/2	brak służebności przesyłu	
43	Silnowo - Złocieniec	9,4	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	134/3	brak służebności przesyłu	
44	Silnowo - Złocieniec	447,8	Czaplinek obszar wiejski	Czarne Wielkie	11/6	brak służebności przesyłu	
45	Silnowo - Złocieniec	35,8	Czaplinek obszar wiejski	Czarne Wielkie	113/3	brak służebności przesyłu	
46	Silnowo - Złocieniec	226,9	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	80/10	brak służebności przesyłu	
47	Silnowo - Złocieniec	370,7	Czaplinek obszar wiejski	Stare Gonne	498	Uregulowany dla stanu istniejącego	
48	Silnowo - Złocieniec	243,5	Czaplinek obszar wiejski	Czarne Wielkie	92/4	brak służebności przesyłu	
49	Silnowo - Złocieniec	274,3	Czaplinek obszar wiejski	Stare Gonne	497/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
50	Silnowo - Złocieniec	18,4	Czaplinek obszar wiejski	Czarne Wielkie	57/1	brak służebności przesyłu	
51	Silnowo - Złocieniec	112,3	Czaplinek obszar wiejski	Czarne Wielkie	111/3	brak służebności przesyłu	
52	Silnowo - Złocieniec	89,0	Złocieniec miasto	Złocieniec-7	249/4	Uregulowany dla stanu istniejącego	
53	Silnowo - Złocieniec	423,9	Czaplinek obszar wiejski	Stare Gonne	495/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
54	Silnowo - Złocieniec	317,2	Czaplinek obszar wiejski	Stare Gonne	496/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
55	Silnowo - Złocieniec	68,9	Czaplinek obszar wiejski	Czarne Wielkie	105/2	brak służebności przesyłu	
56	Silnowo - Złocieniec	255,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	18/1	brak służebności przesyłu	
57	Silnowo - Złocieniec	166,4	Czaplinek obszar wiejski	Czarne Wielkie	113/1	brak służebności przesyłu	
58	Silnowo - Złocieniec	6,5	Czaplinek obszar wiejski	Stare Gonne	52/2	brak służebności przesyłu	
59	Silnowo - Złocieniec	198,2	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	249/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
60	Silnowo - Złocieniec	210,7	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	238/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
61	Silnowo - Złocieniec	573,3	Złocieniec miasto	Złocieniec-3	249/3	Uregulowany dla stanu istniejącego	
62	Silnowo - Złocieniec	827,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	208	Uregulowany dla stanu istniejącego	
63	Silnowo - Złocieniec	517,7	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	239/3	Uregulowany dla stanu istniejącego	
64	Silnowo - Złocieniec	73,7	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/9	brak służebności przesyłu	
65	Silnowo - Złocieniec	11,3	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	160	Uregulowany dla stanu istniejącego	
66	Silnowo - Złocieniec	642,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	145/2	brak służebności przesyłu	
67	Silnowo - Złocieniec	9,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/10	brak służebności przesyłu	
68	Silnowo - Złocieniec	57,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/18	brak służebności przesyłu	

69	Silnowo - Złocieniec	11,8	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/19	brak służebności przesyłu	
70	Silnowo - Złocieniec	10,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/15	brak służebności przesyłu	
71	Silnowo - Złocieniec	638,6	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	144/8	Uregulowany dla stanu istniejącego	
72	Silnowo - Złocieniec	50,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	14/1	brak służebności przesyłu	
73	Silnowo - Złocieniec	370,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	136/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
74	Silnowo - Złocieniec	0,6	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	110/1	brak służebności przesyłu	
75	Silnowo - Złocieniec	8,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/11	brak służebności przesyłu	
76	Silnowo - Złocieniec	40,2	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	13/1	brak służebności przesyłu	
77	Silnowo - Złocieniec	5,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	152	brak służebności przesyłu	
78	Silnowo - Złocieniec	57,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/16	brak służebności przesyłu	
79	Silnowo - Złocieniec	0,4	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/8	brak służebności przesyłu	
80	Silnowo - Złocieniec	57,6	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	495/17	brak służebności przesyłu	
81	Silnowo - Złocieniec	12,2	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	494	brak służebności przesyłu	
82	Silnowo - Złocieniec	97,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	153/3	brak służebności przesyłu	
83	Silnowo - Złocieniec	17,3	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	146/4	brak służebności przesyłu	
84	Silnowo - Złocieniec	169,6	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	188/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
85	Silnowo - Złocieniec	85,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	78/10	brak służebności przesyłu	
86	Silnowo - Złocieniec	68,8	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	78/4	brak służebności przesyłu	
87	Silnowo - Złocieniec	600,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	219/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
88	Silnowo - Złocieniec	69,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	19/1	brak służebności przesyłu	
89	Silnowo - Złocieniec	47,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	78/8	brak służebności przesyłu	
90	Silnowo - Złocieniec	147,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	83/2	brak służebności przesyłu	
91	Silnowo - Złocieniec	72,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	78/6	brak służebności przesyłu	
92	Silnowo - Złocieniec	370,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	90/1	brak służebności przesyłu	
93	Silnowo - Złocieniec	8,7	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	119	brak służebności przesyłu	
94	Silnowo - Złocieniec	65,6	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	78/7	brak służebności przesyłu	
95	Silnowo - Złocieniec	87,2	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	78/5	brak służebności przesyłu	
96	Silnowo - Złocieniec	98,5	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	113	brak służebności przesyłu	
97	Silnowo - Złocieniec	66,8	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	83/1	brak służebności przesyłu	
98	Silnowo - Złocieniec	120,0	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	20/12	brak służebności przesyłu	
99	Silnowo - Złocieniec	10,8	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	112	brak służebności przesyłu	
100	Silnowo - Złocieniec	6,7	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	122/3	brak służebności przesyłu	
101	Silnowo - Złocieniec	252,1	Złocieniec obszar wiejski	Cieszyno	218	Uregulowany dla stanu istniejącego	
102	Silnowo - Złocieniec	593,0	Złocieniec obszar wiejski	Śmidzęcino	38/18	brak służebności przesyłu	
103	Silnowo - Złocieniec	147,9	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	44	brak służebności przesyłu	
104	Silnowo - Złocieniec	430,0	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	39/4	brak służebności przesyłu	
105	Silnowo - Złocieniec	136,2	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	291/6	brak służebności przesyłu	
106	Silnowo - Złocieniec	11,0	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	301	brak służebności przesyłu	
107	Silnowo - Złocieniec	49,4	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	27	brak służebności przesyłu	
108	Silnowo - Złocieniec	18,1	Złocieniec obszar wiejski	Śmidzęcino	39	brak służebności przesyłu	
109	Silnowo - Złocieniec	8,3	Złocieniec obszar wiejski	Śmidzęcino	40/9	brak służebności przesyłu	
110	Silnowo - Złocieniec	57,6	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	30/2	brak służebności przesyłu	
111	Silnowo - Złocieniec	53,2	Złocieniec obszar wiejski	Śmidzęcino	40/8	brak służebności przesyłu	
112	Silnowo - Złocieniec	33,0	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	316	brak służebności przesyłu	

113	Silnowo - Złocieniec	31,6	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	287/8	brak służebności przesyłu	
114	Silnowo - Złocieniec	181,2	Złocieniec obszar wiejski	Śmidzięcino	40/12	brak służebności przesyłu	
115	Silnowo - Złocieniec	80,2	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	43	brak służebności przesyłu	
116	Silnowo - Złocieniec	1,6	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	440/5	brak służebności przesyłu	
117	Silnowo - Złocieniec	241,2	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	282	brak służebności przesyłu	
118	Silnowo - Złocieniec	17,3	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	320/2	brak służebności przesyłu	
119	Silnowo - Złocieniec	139,2	Złocieniec obszar wiejski	Śmidzięcino	40/10	brak służebności przesyłu	
120	Silnowo - Złocieniec	29,0	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	288/3	brak służebności przesyłu	
121	Silnowo - Złocieniec	59,7	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	255	brak służebności przesyłu	
122	Silnowo - Złocieniec	12,9	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	26	brak służebności przesyłu	
123	Silnowo - Złocieniec	91,0	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	291/3	brak służebności przesyłu	
124	Silnowo - Złocieniec	53,8	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	29/1	brak służebności przesyłu	
125	Silnowo - Złocieniec	241,5	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	82/1	brak służebności przesyłu	
126	Silnowo - Złocieniec	46,7	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	39	brak służebności przesyłu	
127	Silnowo - Złocieniec	134,5	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	278	brak służebności przesyłu	
128	Silnowo - Złocieniec	44,5	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	287/7	brak służebności przesyłu	
129	Silnowo - Złocieniec	181,8	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	287/6	brak służebności przesyłu	
130	Silnowo - Złocieniec	96,3	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	38/1	brak służebności przesyłu	
131	Silnowo - Złocieniec	7,1	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	348/3	brak służebności przesyłu	
132	Silnowo - Złocieniec	140,2	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	45	brak służebności przesyłu	
133	Silnowo - Złocieniec	7,6	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	324/1	brak służebności przesyłu	
134	Silnowo - Złocieniec	3,2	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	340	brak służebności przesyłu	
135	Silnowo - Złocieniec	48,8	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	28	brak służebności przesyłu	
136	Silnowo - Złocieniec	205,8	Czaplinek obszar wiejski	Stare Drawsko	146/1	brak służebności przesyłu	
137	Silnowo - Złocieniec	26,3	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	291/4	brak służebności przesyłu	
138	Silnowo - Złocieniec	333,7	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	719/11	Uregulowany dla stanu istniejącego	
139	Silnowo - Złocieniec	12,5	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	722	brak służebności przesyłu	
140	Silnowo - Złocieniec	88,0	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	395	brak służebności przesyłu	
141	Silnowo - Złocieniec	496,6	Złocieniec obszar wiejski	Śmidzięcino	38/5	brak służebności przesyłu	
142	Silnowo - Złocieniec	334,7	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	385/5	brak służebności przesyłu	
143	Silnowo - Złocieniec	50,2	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	346/2	brak służebności przesyłu	
144	Silnowo - Złocieniec	195,7	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	719/4	brak służebności przesyłu	
145	Silnowo - Złocieniec	892,0	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	466	Uregulowany dla stanu istniejącego	
146	Silnowo - Złocieniec	201,5	Złocieniec obszar wiejski	Śmidzięcino	38/19	Uregulowany dla stanu istniejącego	
147	Silnowo - Złocieniec	725,0	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	731/2	brak służebności przesyłu	
148	Silnowo - Złocieniec	239,4	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	731/3	brak służebności przesyłu	
149	Silnowo - Złocieniec	11,8	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	720	brak służebności przesyłu	
150	Silnowo - Złocieniec	8,7	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	393	brak służebności przesyłu	
151	Silnowo - Złocieniec	353,7	Złocieniec obszar wiejski	Nowe Worowo	721/1	brak służebności przesyłu	
152	Silnowo - Złocieniec	22,8	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	1	brak służebności przesyłu	
153	Silnowo - Złocieniec	4,5	Czaplinek obszar wiejski	Kluczewo	86	brak służebności przesyłu	
154	Silnowo - Złocieniec	15,7	Czaplinek obszar wiejski	Prosino	105	Uregulowany dla stanu istniejącego	
155	Silnowo - Złocieniec	16,7	Czaplinek obszar wiejski	Prosino	69/4	brak służebności przesyłu	
156	Silnowo - Złocieniec	160,5	Czaplinek obszar wiejski	Prosino	13/4	Uregulowany dla stanu istniejącego	
157	Silnowo - Złocieniec	25,3	Czaplinek obszar wiejski	Prosino	103/6	brak służebności przesyłu	

158	Silnowo - Złocieniec	115,7	Czaplinek obszar wiejski	Stare Gonne	439/7	Uregulowany dla stanu istniejącego	
159	Silnowo - Złocieniec	7,5	Czaplinek obszar wiejski	Stare Gonne	2	brak służebności przesyłu	
160	Silnowo - Złocieniec	14,0	Czaplinek obszar wiejski	Stare Gonne	439/6	Uregulowany dla stanu istniejącego	
161	Silnowo - Złocieniec	512,8	Czaplinek obszar wiejski	Prosino	503	Uregulowany dla stanu istniejącego	
162	Silnowo - Złocieniec	830,2	Czaplinek obszar wiejski	Prosino	500	Uregulowany dla stanu istniejącego	
163	Silnowo - Złocieniec	457,3	Czaplinek obszar wiejski	Prosino	502/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
164	Silnowo - Złocieniec	190,0	Barwice - Obszar Wiejski	Polne	248	brak służebności przesyłu	
165	Silnowo - Złocieniec	251,0	Barwice - Obszar Wiejski	Chłopowo	130/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
166	Silnowo - Złocieniec	14,9	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	215	brak służebności przesyłu	
167	Silnowo - Złocieniec	367,2	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	464	Uregulowany dla stanu istniejącego	
168	Silnowo - Złocieniec	38,5	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	37/3	brak służebności przesyłu	
169	Silnowo - Złocieniec	30,2	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	462/3	brak służebności przesyłu	
170	Silnowo - Złocieniec	434,7	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	465/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
171	Silnowo - Złocieniec	100,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Piława	3	brak służebności przesyłu	
172	Silnowo - Złocieniec	363,7	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	190/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
173	Silnowo - Złocieniec	346,6	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	189/1	brak służebności przesyłu	
174	Silnowo - Złocieniec	452,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	6/1	brak służebności przesyłu	
175	Silnowo - Złocieniec	103,5	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	2	brak służebności przesyłu	
176	Silnowo - Złocieniec	63,4	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	463	brak służebności przesyłu	
177	Silnowo - Złocieniec	101,1	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	188/1	brak służebności przesyłu	
178	Silnowo - Złocieniec	180,5	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	192/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
179	Silnowo - Złocieniec	389,1	Barwice - Obszar Wiejski	Gwiazdowo	191/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
180	Silnowo - Złocieniec	20,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Silnowo	237	brak służebności przesyłu	
181	Silnowo - Złocieniec	593,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	164/10	Uregulowany dla stanu istniejącego	
182	Silnowo - Złocieniec	13,2	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Silnowo	30/5	Uregulowany dla stanu istniejącego	
183	Silnowo - Złocieniec	87,8	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	22	brak służebności przesyłu	
184	Silnowo - Złocieniec	15,5	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	105	brak służebności przesyłu	
185	Silnowo - Złocieniec	137,6	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	20/2	brak służebności przesyłu	
186	Silnowo - Złocieniec	7,5	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	114	brak służebności przesyłu	
187	Silnowo - Złocieniec	132,3	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	32	brak służebności przesyłu	
188	Silnowo - Złocieniec	104,5	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	18	brak służebności przesyłu	
189	Silnowo - Złocieniec	13,9	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	120	brak służebności przesyłu	
190	Silnowo - Złocieniec	73,7	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	21/2	brak służebności przesyłu	
191	Silnowo - Złocieniec	412,3	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	34	brak służebności przesyłu	
192	Silnowo - Złocieniec	137,8	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	33	brak służebności przesyłu	
193	Silnowo - Złocieniec	196,7	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	19	brak służebności przesyłu	
194	Silnowo - Złocieniec	88,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	23/4	brak służebności przesyłu	

195	Silnowo - Złocieniec	618,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	176/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
196	Silnowo - Złocieniec	33,9	Złocieniec miasto	Złocieniec-7	8/2	brak służebności przesyłu	
197	Silnowo - Złocieniec	119,7	Złocieniec miasto	Złocieniec-7	9/2	brak służebności przesyłu	
198	Silnowo - Złocieniec	430,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	179/4	Uregulowany dla stanu istniejącego	
199	Silnowo - Złocieniec	17,0	Złocieniec miasto	Złocieniec-7	7/2	Uregulowany dla stanu istniejącego	
200	Silnowo - Złocieniec	512,0	Złocieniec miasto	Złocieniec-7	7/1	Uregulowany dla stanu istniejącego	
201	Silnowo - Złocieniec	35,7	Złocieniec miasto	Złocieniec-7	6/2	brak służebności przesyłu	
202	Silnowo - Złocieniec	1,8	Złocieniec miasto	Złocieniec-7	8/1	brak służebności przesyłu	
203	Silnowo - Złocieniec	17,6	Złocieniec miasto	Złocieniec-6	278	brak służebności przesyłu	
204	Silnowo - Złocieniec	292,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	188/3	Uregulowany dla stanu istniejącego	
205	Silnowo - Złocieniec	938,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	200/3	Uregulowany dla stanu istniejącego	
206	Silnowo - Złocieniec	202,6	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	3/18	brak służebności przesyłu	
207	Silnowo - Złocieniec	927,9	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	3/19	brak służebności przesyłu	
208	Silnowo - Złocieniec	14,9	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Uniemino	338	brak służebności przesyłu	
209	Silnowo - Złocieniec	8,8	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Juchowo	8	brak służebności przesyłu	
210	Silnowo - Złocieniec	118,3	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Piława	1/3	brak służebności przesyłu	
211	Silnowo - Złocieniec	1039,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	260	brak służebności przesyłu	
212	Silnowo - Złocieniec	18,6	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	9	brak służebności przesyłu	
213	Silnowo - Złocieniec	485,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	3/17	brak służebności przesyłu	
214	Silnowo - Złocieniec	652,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Kiełpino	4/35	brak służebności przesyłu	
215	Silnowo - Złocieniec	661,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Juchowo	4/33	brak służebności przesyłu	
216	Silnowo - Złocieniec	400,0	Borne Sulinowo - Obszar Wiejski	Juchowo	6/1	brak służebności przesyłu	

Uwaga! Pozycje, w których uzupełniono informację o uregulowanym stanie prawnym dla stanu istniejącego, wymagają dokładnego sprawdzenia treści tytułu prawnego przez Wykonawcę, który w swej ofercie ma skalkulować wszelkie koszty związane z ewentualnym rozszerzeniem aktualnych służebności dla stanu projektowanego.

