Energa operator

wersja szablonu: 3.1

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

UL. MORSKA 10, 75-950 KOSZALIN

WYTYCZNE PROGRAMOWE

Budowa odcinków linii kablowych 15kV w zamian odcinka magistrali linii napowietrznych nr 00500-107 od słupa nr 9B do proj. słupa nr 29, nr 00500-160 od słupa nr 12A do słupa nr 37 wraz z odg. kier. Bierkowo osiedle PGO, nr 00500-179 od słupa nr 14 do proj. słupa nr 20 oraz budowa dwóch kontenerowych stacji transformatorowych 15/0,4kV w m. Strzelino, gm. Redzikowo, m. Słupsk.

NR WYT.: *26/157/SLU/SN/5MMPR*

NR ZAD. INWEST.: **OBMBS/81/26606.**

OPRACOWANO W: **WYDZIAŁ PRZYŁĄCZEŃ I ROZWOJU, 5MMPR**

OPRACOWAŁ: **WOJCIECH WÓJCIK, 5MMPR**

Inżynier ds. Rozwoju Sieci
Wojciech Wójcik

SPRAWDZIŁ: **ANITA PROROK, 5MMPR**

Inżynier Wiodący ds. Rozwoju Sieci
Anita Prorok

ZATWIERDZIŁ: Kierownik Biuro Majątku Sieciowego Maciej Bednarz

Data: 27.10.2026 r.

SPIS TREŚCI

1. Wymagania techniczne 2
2. Przedmiot opracowania 2
3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych 2
4. Stan istniejący 2
5. Stan planowany / zakres prac 3
6. Rzeczowy zakres prac 5
7. Wymagania dodatkowe 5
8. Informacje dodatkowe 5
   8.1. Uzgodnienie dokumentacji w Energa-Operator S.A. Oddział w Koszalinie 5
   8.2. Zmiany i odstępstwa 6
   8.3. Parametry zwarciowe rozdzielni 15kV w GPZ Słupsk Grunwaldzka 6
   8.4. Weryfikacja lokalizacji inwestycji na obszarze objętym zespoloną instalacją uziemiającą (ZIU) 6
9. Spis załączników 6

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.**

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 projektowej na budowę KLIKNIJ TUTAJ, ABY WPROWADZIĆ TYTUŁodcinków linii kablowych 15kV w zamian odcinka magistrali linii napowietrznych nr 00500-107 od słupa nr 9B do proj. słupa nr 29, nr 00500-160 od słupa nr 12A do słupa nr 37 wraz z odg. kier. Bierkowo osiedle PGO, nr 00500-179 od słupa nr 14 do proj. słupa nr 20 oraz budowa dwóch kontenerowych stacji transformatorowych 15/0,4kV w m. Strzelino, gm. Redzikowo, m. Słupsk

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Inwestycję należy realizować zgodnie z pozyskanymi przez jednostkę projektową tytułami prawnymi do nieruchomości w oparciu o koncepcję przedstawioną na planach sytuacyjnych.

Cały zakres inwestycji objęty przedmiotowymi Wytycznymi Programowymi zlokalizowany jest na terenach obrębu geodezyjnego nr 226301_1.0022. Słupsk, 221208_2.0026. Redzikowo.

4. Stan istniejący

Charakterystyka stanu istniejącego odcinka linii napowietrznej 15kV nr 00500-107		
Dane ogólne dla obiektu		**Uwagi/Komentarze**
Rok budowy	1982/2000	Zgodnie z KOMIT
Nr linii	107	Zgodnie z KOMIT
Typ	3xAFL-6	Zgodnie z KOMIT
Przekrój	70mm^2 /35mm^2(odg.)	Zgodnie z KOMIT
Nazwa ciągu liniowego	Ciąg liniowy „GPZ Słupsk Grunwaldzka - GPZ Ustka przez Strzelinko"	Zgodnie z KOMIT
Sposób zasilania	Rozdzielnia 15kV w GPZ Słupsk Grunwaldzka	Zgodnie z KOMIT

Charakterystyka stanu istniejącego odcinka linii napowietrznej 15kV nr 00500-160		
Dane ogólne dla obiektu		**Uwagi/Komentarze**
Rok budowy	1982	Zgodnie z KOMIT
Nr linii	160	Zgodnie z KOMIT

Typ	3xAFL-6	Zgodnie z KOMIT
Przekrój	70mm^2	Zgodnie z KOMIT
Nazwa linii	Ciąg liniowy „SŁUPSK GPZ 2 - BIERKOWO SZKLARNIA""	Zgodnie z KOMIT
Sposób zasilania	Rozdzielnia 15kV w GPZ Słupsk Grunwaldzka	Zgodnie z KOMIT

Charakterystyka stanu istniejącego odcinka linii kablowej 15kV nr 00500 - 179		
Dane ogólne dla obiektu		**Uwagi/Komentarze**
Rok budowy	1984	Zgodnie z KOMIT
Nr linii	179	Zgodnie z KOMIT
Typ	3xAFL-6	Zgodnie z KOMIT
Przekrój	70mm^2	Zgodnie z KOMIT
Nazwa linii	Ciąg liniowy „SŁUPSK GPZ 2 - BYDLINO"	Zgodnie z KOMIT
Sposób zasilania	Rozdzielnia 15kV w GPZ Słupsk Grunwaldzka	Zgodnie z KOMIT

Charakterystyka stanu istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 01-1178 „Strzelino Suszarnia"		
Dane ogólne dla obiektu		**Uwagi/Komentarze**
Rok budowy	1987	Zgodnie z KOMIT
Nr obiektu	01-1178	Zgodnie z KOMIT
Moc transformatora	100kVA	Zgodnie z KOMIT
Typ	STSa 20/250	Zgodnie z KOMIT
Ilość obwodów 0,4kV	2	Zgodnie z KOMIT
Sposób zasilania	Linia 15kV nr 00500-107-04 „STRZELINO SUSZARNIA"	Zgodnie z KOMIT

5. Stan planowany / zakres prac

Zakres SN -15kV

L.107 i 179

- Budowa kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV z obsługą zewnętrzną wyposażonej w 5 polową rozdzielnicę 15kV (LLLLW) z telesterowaniem i 12 polową rozdzielnicę stacyjną 0,4kV przystosowaną do podłączenia układu pomiarowo bilansująco – kontrolnego (system AMI) oraz agregatu w zamian stacji **„Strzelino Suszarnia"** nr 01-1178 posadowionej na dz. np. nr 193 obręb Strzelino. W stacji wprowadzić podział sieci SN-15kV pomiędzy liniami 107 a 179;
- Stację wyposażyć w transformator 15/0,4kV o mocy min. 160kVA;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 150/25mm2 pomiędzy proj. słupem 15kV nr 29 a proj. stacją transf. **Strzelino Suszarnia"** nr 01-1178 o długości ok. 0,37 km;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 150/25mm2 pomiędzy proj. stacją transf. **Strzelino Suszarnia"** nr 01-1178 a proj. słupem 15kV nr 20 w linii nr **179** o długości ok. 0,58 km;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 150/25mm2 pomiędzy proj. stacją transf. **Strzelino Suszarnia"** nr 01-1178 a istn. słupową stacją transf. „BIERKOWO OSIEDLE PGO" nr 01-0942 typu STSa 20/250 (istn. stację należy dostosować do wprowadzenia i zasilenia linią kablową SN-15kV) o długości ok. 1,92 km;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 150/25mm2 pomiędzy proj. stacją transf. **Strzelino Suszarnia"** nr 01-1178 a proj. mufą kablową z istn. linią kablową nr. L.**179** [mufa - słup 14] typu 3xNA2XS(FL)2Y 150/25mm2 na dz. nr 198/3 obręb m.Słupsk kier. rozłącznik 561644 o długości ok. 0,78 km;

- Budowa krańcowego słupa 15kV w linii 15kV nr 107 wraz z rozłącznikiem 15kV w zamian istn. słupa nr 29 typ O - E 13,5/10 posadowionego na dz. nr 189/1 obręb Strzelino na słupie zamontowany jest odłącznik nr 617 - należy dostosować słup z rozłącznikiem do obowiązującej instrukcji IOBP (konieczność zachowania odpowiedniej odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w Energa - Operator S.A.) w projekcie mają się znaleźć sylwetki tych słupów z naniesionymi wymiarami. (głowica - rozłącznik);
- Budowa krańcowego słupa 15kV w linii 15kV nr 107 wraz z rozłącznikiem 15kV w zamian istn. słupa nr 20 typ P - BSW 12 posadowionego na dz. nr 170/16 obręb m. Słupsk - należy dostosować słup z rozłącznikiem do obowiązującej instrukcji IOBP (konieczność zachowania odpowiedniej odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w Energa - Operator S.A.) w projekcie mają się znaleźć sylwetki tych słupów z naniesionymi wymiarami. (głowica - rozłącznik);
- Demontaż stacji transf. 15/0,4kV „Strzelino Suszarnia" nr 01-1178
- Demontaż linii napowietrznej 15kV wraz z słupami w odcinkach:
  - pomiędzy słupem 15kV nr 10 a 29 ;
  - pomiędzy słupem 15kV nr 26 a istn. st. transf. „Strzelino Suszarnia" nr 01-1178
  - pomiędzy słupem 15kV nr 24 a proj. słupem nr 20;
  - pomiędzy słupem 15kV nr 18 a 14;
  - demontaż ze słupa nr 32 i unieczynnienie istn. linii kablowe typ. XRUHAKXS 120/50mm^2 (nieczynna linia zasilająca nieczynną stację „Bierkowo Szklarnia" nr 01-1128;

  o łącznej długości ok. 2,9 km,

L.107, 160 i 179

- Budowa kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV z obsługą zewnętrzną wyposażonej w 5 polową rozdzielnicę 15kV (LLLLW) bez telesterowania i 12 polową rozdzielnicę stacyjną 0,4kV przystosowaną do podłączenia układu pomiarowo bilansująco – kontrolnego (system AMI) oraz agregatu (nowy obiekt) posadowionej na dz. np. nr 4/7 obręb m. Słupsk w pobliżu istniejącej linii kablowej SN-15kV nr 179 typu 3xNA2XS(FL)2Y 150/25mm2;
- Stację wyposażyć w transformator 15/0,4kV o mocy min. 100kVA;
- Przecięcie i wprowadzenie dwóch odcinków linii kablowych SN-15kV nr L.179 [mufa - słup 14] typu 3xNA2XS(FL)2Y 150/25mm2 do proj kontenerowej stacji tran. 15/0,4kV;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 150/25mm2 pomiędzy proj. stacją tran. 15/0,4kV a proj. mufą kablową z istn. linią kablową SN-15kV nr L.107 [9A - 9B] typu 3xNA2XS(FL)2Y 150/25mm2 o długości ok. 0,15 km;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 150/25mm2 pomiędzy proj. stacją tran. 15/0,4kV a proj. mufą kablową z istn. linią kablową SN-15kV nr L.160 [12 - 12A] typu 3xNA2XS(FL)2Y 150/25mm2 o długości ok. 0,15 km;
- Demontaż linii napowietrznej 15kV nr L 160 wraz z słupami w odcinkach:
  - pomiędzy słupem 15kV nr 12A a 31;
  - pomiędzy słupem 15kV nr 18 (roz. podziałowy nr 1087) a istn. st. transf. „Bierkowo Osiedle PGO" nr 01-0942;
  - demontaż ze słupa nr 31 i unieczynnienie istn. linii kablowe typ. XRUHAKXS 120/50mm^2 (nieczynna linia zasilająca nieczynną stację „Bierkowo Szklarnia" nr 01-1128;

  o łącznej długości ok. 2,8 km,

Zakres nn -0,4kV

Proj. kontenerowa stacja tran. 15/0,4kV nr. „Strzelino Suszarnia" nr 01-1178

- Budowa trzech linii kablowych typu NA2XY 4x120mm2 i NA2XY 4x240mm2 pomiędzy proj. stacją a proj. mufami z istniejącymi odcinkami linii kablowych 0,4kV :
  - Obwód 100 – kierunek 01-1178-100-01 YAKXS 4x120mm^2 – dł. ok 0,03km;
  - Obwód 200 – proj. wg. odrębnego opracowania YAKXS 4x240mm^2 - dł. ok 0,03km;
  - Obwód 300 – kier. 01-1178 -300-01 YAKXS 4x120mm^2 - dł. ok 0,03km;

Proj. kontenerowa stacja tran. 15/0,4kV nr. „Nowy Obiekt"

- Budowa dwóch odcinków linii kablowych typu NA2XY 4x240mm2 pomiędzy proj. stacją a proj. mufą proj. w ramach zadania OBI/81/2600436 kablem typu NA2XY 4x240mm2 o łącznej dł. ok 0,06km;

Zakres prac przedstawiono orientacyjnie na załączonym planie sytuacyjnym

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Budowa kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV (SN - WLLLL), jedna z telesterowaniem	szt.	2
2.	Transformator 160kVA	szt	1
3.	Transformator 100kVA	szt	1
4.	Budowa linii kablowej typu 3x XRUHAKXS1 1x150 mm2	km	3,95
5.	Budowa słupa 15kV	szt.	2
6.	Montaż rozłącznika ręcznego 15kV	szt.	2
7.	Demontaż linii napowietrznej 15kV	km	4,9
8.	Demontaż stacji transformatorowej 15/0,4kV	szt	1
9.	Budowa linii kablowej nn typu NA2XY 4x240 mm^2	km	≈ 0,15

7. Wymagania dodatkowe

- Wykonawca zamówienia, na etapie przystąpienia do realizacji inwestycji, uzgodni z Działem Zarządzania Eksploatacją w RD w Słupsku, które urządzenia po zdemontowaniu należy zezłomować.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszych wytycznych należy uzgodnić w Wydziale Przyłączeń i Rozwoju oraz Rejonie Dystrybucji. Istotne zmiany i odstępstwa wymagają sporządzenia notatki służbowej.
- Pozyskiwanie tytułów prawnych na potrzeby opracowywanego projektu budowlanego należy uzyskać na podstawie obowiązujących w EOP Oddział w Koszalinie „Szczegółowych wytycznych nabywania praw do nieruchomości dla projektowanych liniowych urządzeń elektroenergetycznych".
- Prace ziemne realizowane w odległości poniżej 3 m od pni istniejących drzew oraz w odległości poniżej 1 m od istniejących krzewów wykonywać ręcznie, z zachowaniem głównych korzeni w świetle wykopu. Niezachowanie powyższej zasady może skutkować nałożeniem kary za zniszczenie drzew lub krzewów w trybie decyzji administracyjnej. W przypadku braku możliwości spełnienia ww. warunku, wykonanie wykopu będzie możliwe wyłącznie po uprzednim uzyskaniu decyzji – zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów.

8. Informacje dodatkowe

8.1. Uzgodnienie dokumentacji w Energa-Operator S.A. Oddział w Koszalinie

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, zgodnie z wewnętrzną procedurą - decyzję w tym względzie podejmuje Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej.

Dokumentacja kierowana jest do następujących komórek opiniujących w EOP:

Punkty wytycznych	Komórki EOP		
	Centrala	Oddział w Koszalinie	Rejon Dystrybucji
Pkt. 5	x	5MMPR	56MMD

Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej, w zależności od potrzeb, może rozszerzyć listę komórek weryfikujących.

8.2. Zmiany i odstępstwa

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

8.3. Parametry zwarciowe rozdzielni 15kV w GPZ Słupsk Grunwaldzka

Nazwa	Szyny 110 kV				Transf. 110/15 kV			Szyny 15 kV				Max t_{zw}
stacji	U_n [kV]	S_{zw} [MVA]	J_{zw}-3f [A]	J_{zw}-1f [A]	X_t [om]	moc [MVA]	u_{zw} [%]	$X_{T(110)}$ [om]	U_n [kV]	S_{zw} [MVA]	J_{zw}-3f [A]	X_{zw} [om]	na L-15kV
Słupsk Gru	110	3288	17257	15009	4,05	25	17,86	94,48	15	**122**	4702	2,03	1,5 sek

Obiekt	Sekcja	Dławik 1 [prąd]	Dławik 1 zaczep n	Dławik 2 [prąd]	Dławik 2 zaczep n	Ics [A]	Jres [A]	Roztrojenie sieci 10%	I_{AWSC} [A]	tz [s]	Praca transform
Słupsk Grunwaldzka	1	157,5	2	30	5	176,9	10,6	6,0%	20	5	Ciągła
Słupsk Grunwaldzka	2	157,5	2	60	1	214,9	2,6	1,2%	20	5	

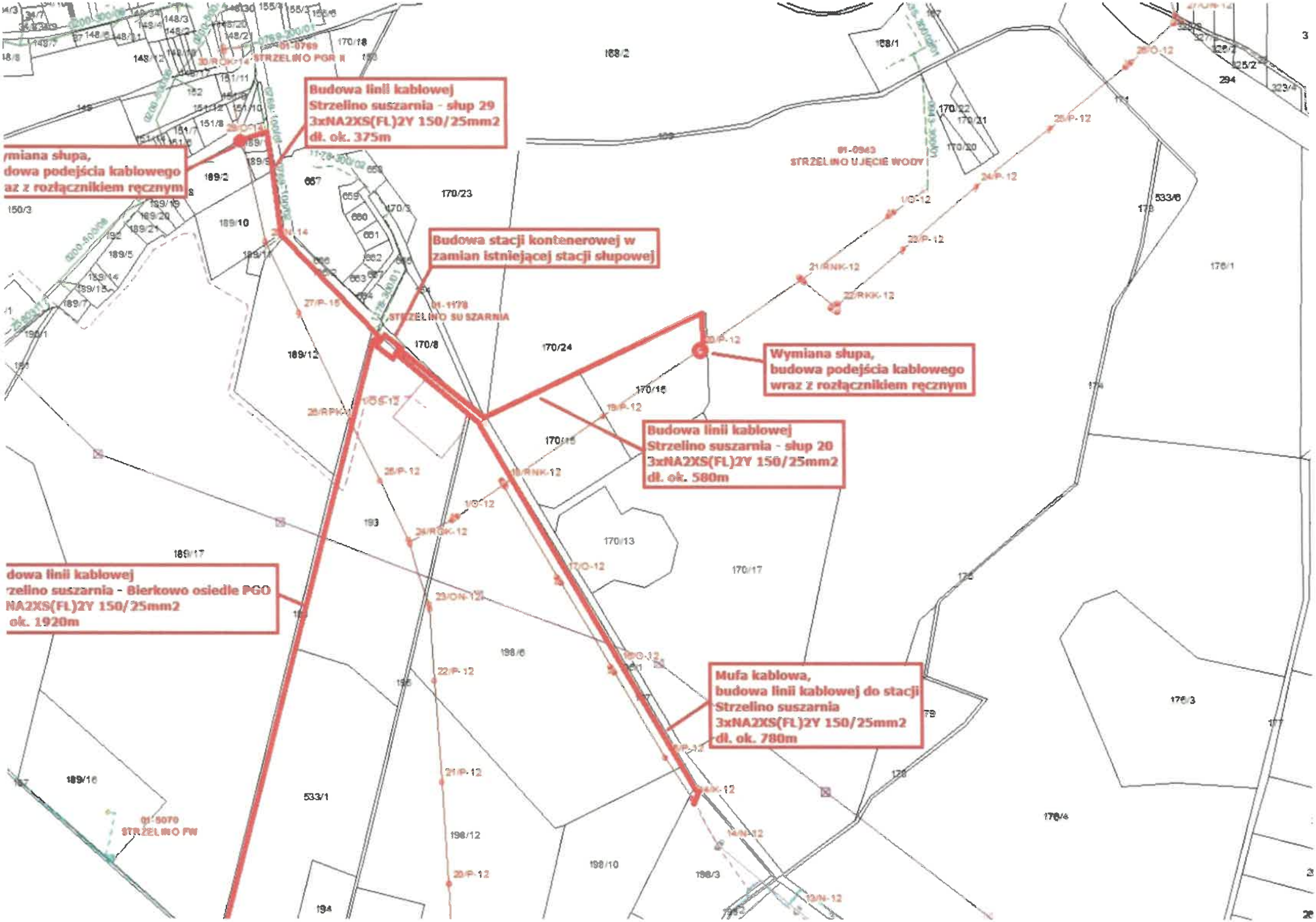
8.4. Weryfikacja lokalizacji inwestycji na obszarze objętym zespoloną instalacją uziemiającą (ZIU)

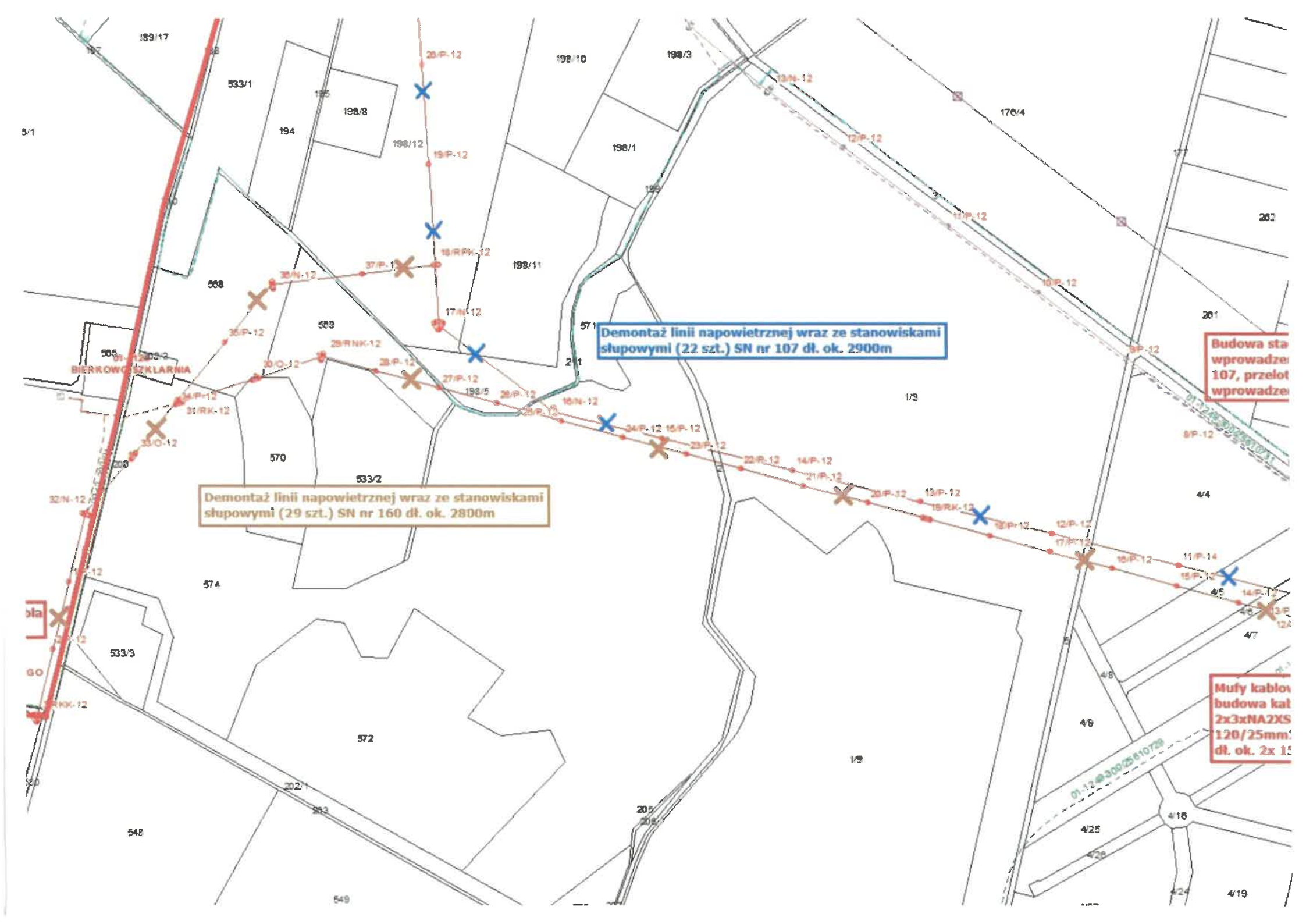
Inwestycja zlokalizowana na obszarze objętym zespoloną instalacją uziemiającą (ZIU) – ~~TAK~~ / **NIE***

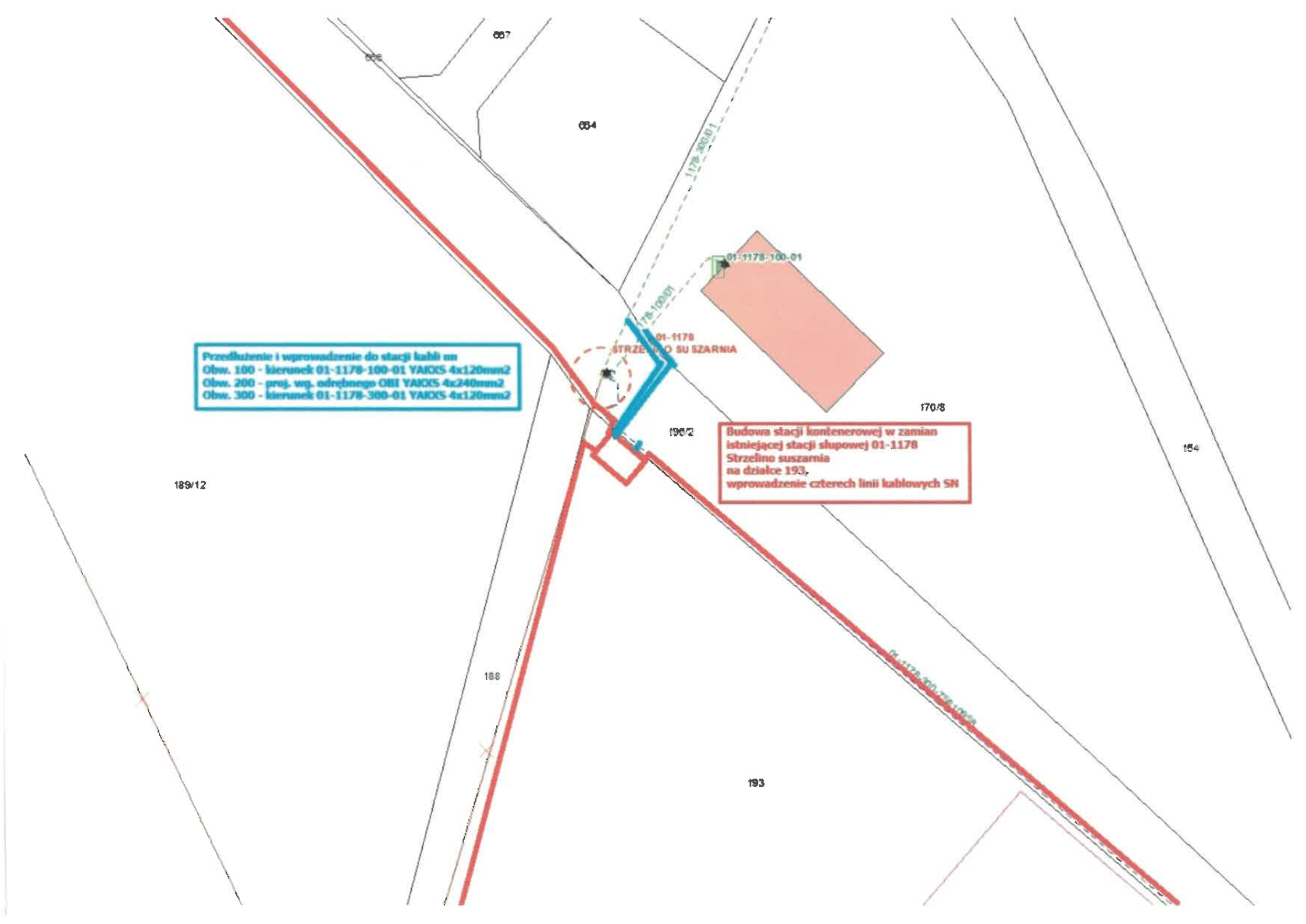
* niepotrzebne skreślić

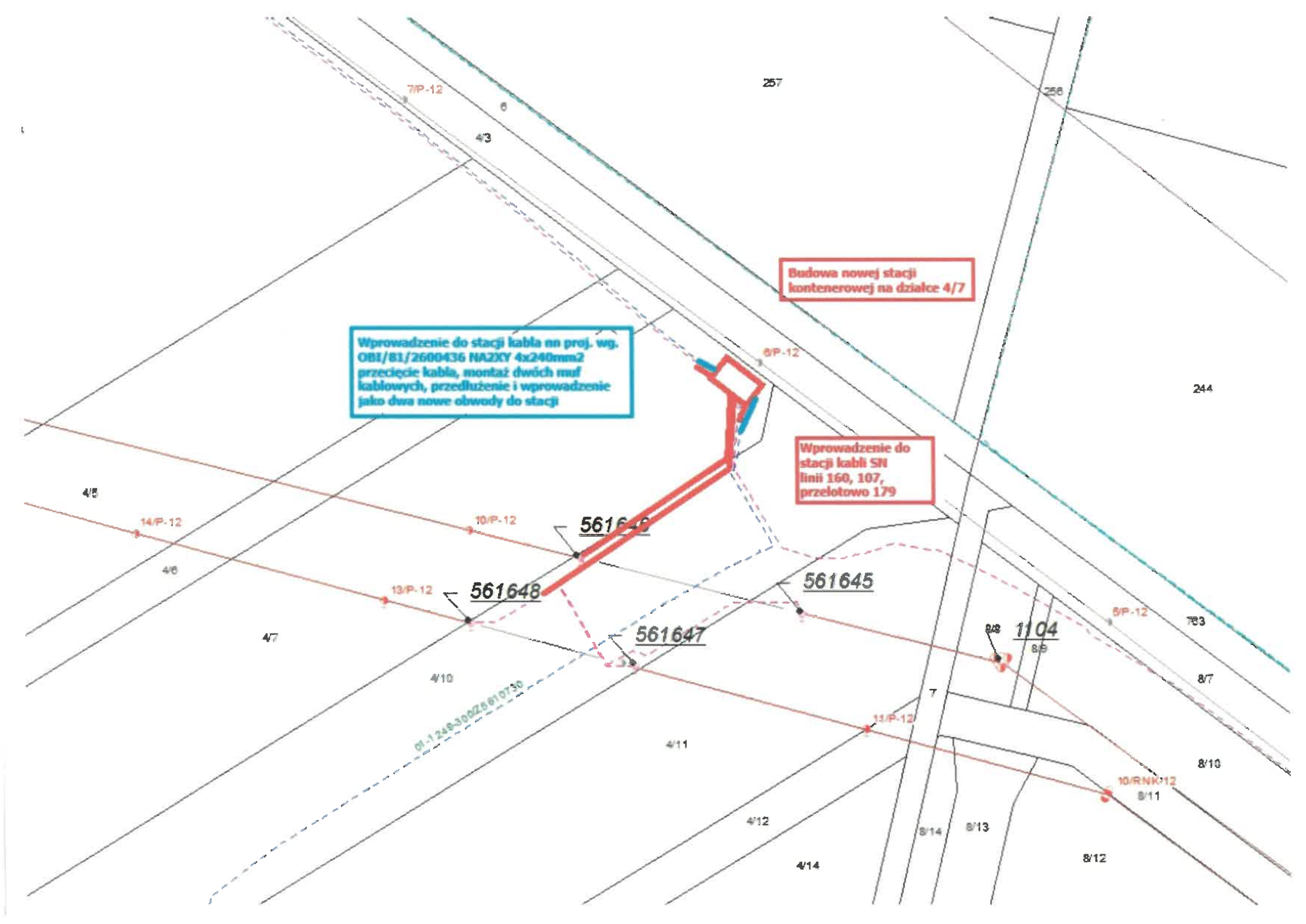
9. Spis załączników

1. *Plan przebudowy arkusz nr 1 (zakres SN) i arkusz nr 2 (zakres nn)*


ymiana słupa,
dowa podejścia kablowego
az z rozłącznikiem ręcznym
Budowa linii kablowej
Strzelino suszarnia - słup 29
3xNA2XS(FL)2Y 150/25mm2
dł. ok. 375m
Budowa stacji kontenerowej w
zamian istniejącej stacji słupowej
Wymiana słupa,
budowa podejścia kablowego
wraz z rozłącznikiem ręcznym
Budowa linii kablowej
Strzelino suszarnia - słup 20
3xNA2XS(FL)2Y 150/25mm2
dł. ok. 580m
dowa linii kablowej
zelino suszarnia - Bierkowo osiedle PGO
NA2XS(FL)2Y 150/25mm2
ok. 1920m
Mufa kablowa,
budowa linii kablowej do stacji
Strzelino suszarnia
3xNA2XS(FL)2Y 150/25mm2
dł. ok. 780m
01-0769
STRZELNO PGR II
01-0943
STRZELNO UJĘCIE WODY
01-1178
STRZELNO SUSZARNIA
01-5070
STRZELNO FW


Demontaż linii napowietrznej wraz ze stanowiskami słupowymi (22 szt.) SN nr 107 dł. ok. 2900m
Demontaż linii napowietrznej wraz ze stanowiskami słupowymi (29 szt.) SN nr 160 dł. ok. 2800m
BIERKOWO SZKLARNIA
Budowa sta
wprowadze
107, przelot
wprowadze
Mufy kablo
budowa kab
2x3xNA2XS
120/25mm
dł. ok. 2x 1


667
664
1178-300-01
1178-100-01
01-1178-100-01
01-1178
STRZELINO SUSZARNIA
Przedłużenie i wprowadzenie do stacji kabli na
Obw. 100 - kierunek 01-1178-100-01 YAKXS 4x120mm2
Obw. 200 - proj. wg. odrębnego OBI YAKXS 4x240mm2
Obw. 300 - kierunek 01-1178-300-01 YAKXS 4x120mm2
170/8
190/2
Budowa stacji kontenerowej w zamian
istniejącej stacji słupowej 01-1178
Strzelino suszarnia
na działce 193,
wprowadzenie czterech linii kablowych SN
189/12
188
193



Budowa nowej stacji kontenerowej na działce 4/7
Wprowadzenie do stacji kabla nn proj. wg. OBI/81/2600436 NA2XY 4x240mm2 przecięcie kabla, montaż dwóch muf kablowych, przedłużenie i wprowadzenie jako dwa nowe obwody do stacji
Wprowadzenie do stacji kabli SN linii 160, 107, przelotowo 179
561648
561645
561647
1104
7/P-12
6/P-12
14/P-12
10/P-12
13/P-12
11/P-12
10/RNK-12
257
256
244
763
6
4/3
4/5
4/6
4/7
4/10
4/11
4/12
4/14
8/7
8/9
8/10
8/11
8/12
8/13
8/14
7