

187/18



TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna

Wydział Planowania i Rozwoju

Wytyczne projektowe

Przebudowa odcinka linii napowietrznej nN oraz stacji transformatorowej KRL7222
Kamionka Mała 3 w związku z osuwiskiem w miejscowości Kamionka Mała
Gmina Laskowa

Opracował:

Andrzej Wielkiewicz

.....
[imię i nazwisko]

Zatwierdził:

29 MAJ 2018

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Wydział Planowania i Rozwoju
Koordynator ds. Planowania Sieci
Andrzej Jelonek

Data, podpis, pieczęćka

Limanowa maj 2018

PI:
KR/008287/18

1. Cel realizacji zadania

Celem powyższego zadania jest przebudowa odcinka linii napowietrznej nN oraz stacji transformatorowej KRL7222 Kamionka Mała 3 w związku z aktywnym osuwiskiem.

2. Powiązanie z projektami/programami realizowanymi w TAURON Dystrybucja S.A.

Nie dotyczy

3. Opis stanu istniejącego

Stacja transformatorowa KRL7222 Kamionka Mała 3 wybudowana w 1972r jest stacją typu STS 15/125 z zamontowanym transformatorem 50 kVA. Obecnie ze stacji wyprowadzone są dwa obwody napowietrzne wykonane przewodami AL. 4x35mm² oraz 4x25mm². Podbudowę linii stanowią w większości słupy ŻN 9. Na stacji w 2014r została zabudowana nowa skrzynia SR (3 polowa) z układem bilansującym.

Obwód nr 1 o łącznej długości 1750 m wykonany jest przewodem AL. 4x35mm² (linia główna) oraz AL. 4x25mm² (odgałęzienia) i zasila 15 budynków mieszkalnych (odległość od stacji do najdalszego punktu obwodu 1100m).

Podczas oględzin linii nN stwierdzono na odcinku od stacji transformatorowej do słupa nr KRL352471 oraz KRL352423 (obw. nr 1) obsunięcie się ziemi i wygięcie się słupów linii nN. Wydział Eksploatacji zgłosił do OMR potrzebę przebudowy zagrożonego odcinka sieci. Zakres przebudowy oraz sytuację w terenie obrazują dołączone szkic oraz zdjęcia.

4. Opis stanu projektowanego

Zakres rzeczowy

Dla zabezpieczenia sieci w rejonie osuwiska konieczna jest przebudowa stacji transformatorowej oraz linii nN - obwód nr 1 na odcinku od stacji transformatorowej do słupów nr KRL352471 oraz KRL352423. Obecna lokalizacja stacji i zamiany w zagospodarowaniu terenu (wysoka skarpa) uniemożliwiają budowę stacji w istniejącym miejscu, proponowana jest zatem nowa lokalizacja stacji napowietrznej SN/nn - rys. nr 5.3

W stacji przewidzieć:

- ograniczniki przepięć SN i nn
- podstawy bezpiecznikowe SN
- transformator 15/0,4 kV
- podest obsługi
- skrzynię rozdzielczą 6 polową z układem bilansującym i polem agregatorowym jak pokazano na **rys. nr 5.5**

Odcinek sieci nN przebiegający przez teren osuwiska należy przebudować na linię kablową. Istniejący obwód nr 1 należy rozdzielić na dwa obwody wyprowadzając odpowiednio kable nn AL. 4x120mm² do słupów KRL352471 oraz KRL352423.

Z uwagi na zmianę lokalizacji stacji transformatorowej należy również wyprowadzić obwód nr 2 do słupa nr KRL352437 kablem AL. x 120mm². Słupy na które zostaną wyprowadzone kable należy przebudować na słupy wirowane dobierając ich wysokość i wytrzymałość do pełnionej funkcji. Na słupach zabudować ograniczniki przepięć i wykonać uziemienia.

Ze słupa nr KRL352477 przewidywanego do likwidacji wykonany jest przyłącz przewodem AsXSn 4x16mm² zasilający budynek zlokalizowany na dz. 541/9 - pomiar zlokalizowany na zewnątrz budynku, wysięgnik na ścianie (przebudowane w 2017r). Dla umożliwienia zasilenia powyższego budynku konieczne jest wstawienie słupa w przęśle KRL352471 - KRL352477 z którego należy zasilić budynek. Projektowanego słupa należy wykonać jako słupa krańcowego (odcinek linii od projektowanego słupa do słupa KRL352477 zostanie zlikwidowany).

Szczegóły przebudowy pokazano na **rys. nr 5.2**, **rys. nr 5.3**

Po przebudowie stacji i linii i ze stacji będą wyprowadzone 3 obwody

- obw. nr 1 kablem AL. 4x120mm² (dł. ok.300m) do słupa nr KRL352423 zasilą 5 odbiorców
- obw. nr 2 kablem AL. 4x120mm² (dł. ok 100m) do słupa KRL352437 - bez zmian
- proj. obwód nr 3 od stacji transf. do słupa nr KRL352471 (dł. ok. 50m) zasilą 10 odbiorców

Na przewidzianym do likwidacji odcinku linii napowietrznej jest podwieszony telefon, należy zatem powiadomić operatora linii telefonicznej (Telekomunikacja Polska) o planowanej przebudowie.

Oświetlenie uliczne

Nie dotyczy

Parametry techniczne do obliczeń

Parametry techniczne w miejscu lokalizacji stacji

- moc zwarcia po stronie SN 15 kV w wysokości 250 MVA
- prąd zwarcia doziemnego 100 A i czas jego trwania 0,8 s
- wymagany stopień skompensowania mocy biernej $\tan \varphi < 0,4$
- sieć SN pracuje z izolowanym punktem neutralnym
- sieć nn TN-C

Uwagi końcowe:

- wszystkie rozwiązania należy zaprojektować w sposób zgodny ze standardami TAURON Dystrybucja S.A. Standardy techniczne - dostępne na stronie www pod adresem: <https://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/ksiega-standardow-technicznych> oraz wymagania przepisów prawa.
- przed przystąpieniem do projektowania należy przeprowadzić inwentaryzację sieci oraz weryfikację układu ruchowego sieci,
- realizację prac należy przewidzieć w sposób minimalizujący czas niezbędnych wyłączeń i przerw w zasilaniu odbiorców,
- należy uwzględnić wymagania TAURON Dystrybucja S.A dotyczące uzgodnień w zakresie projektowanych urządzeń oraz budowy układu antenowego,
- na etapie projektowania należy uwzględnić wymagania TAURON Dystrybucja S.A. w zakresie typów urządzeń elektroenergetycznych wynikających z przetargów skonsolidowanych
- w związku z realizacją przez TAURON Dystrybucja dostaw inwestorskich na etapie realizacji dopuszcza się zastosowanie innych/innego urządzenia/materiału wynikającego z zawartych umów skonsolidowanych pod warunkiem, że parametry techniczne dostarczanego urządzenia/materiału nie różnią się od określonych w wytycznych projektowych,

5. Załączniki graficzne

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 5.1 schemat ideowy linii 15 kV | rys. nr 5.1 |
| 5.2 projektowana przebudowa linii | rys. nr 5.2 |
| 5.3 projektowana lokalizacja stacji | rys. nr 5.3 |
| 5.4 plan istniejącej linii nN | rys. nr 5.4 |
| 5.5 Stacja transf. - strona nN | rys. nr 5.5 |
| Zdjęcia | |

6. Załączniki

- 6.1 Zestawienie planowanych nakładów
- 6.2 Zestawienie planowanych do likwidacji środków trwałych

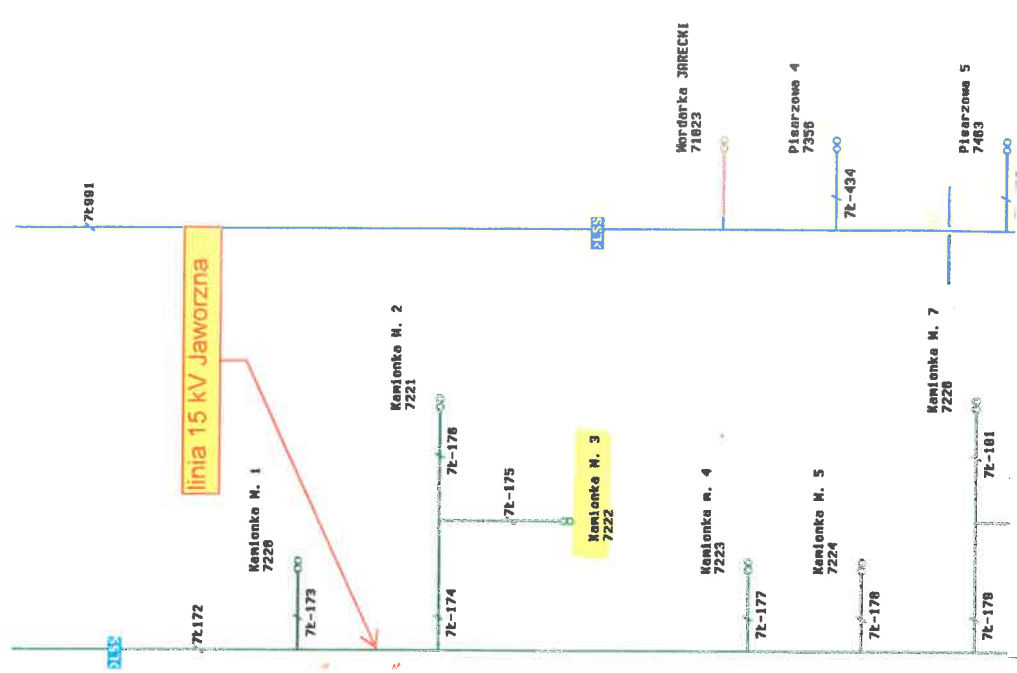
6.2 Zestawienie planowanych do likwidacji środków trwałych

Nazwa zadania inwestycyjnego	Pozycja w planie	Planowany zakres likwidacji			Nr inwentarzowy (jeśli jest dostępny na mapie GIS)	Planowa na data likwidacji (mm-rrrr)	Uwagi
		Nr stacji, relacja linii itp. (opis)	Obiekt (linia nN/SN/WN, stacja SN/nN, RS, PZ transf...)	Zakres (m, m ² szt)			
Przebudowa odcinka linii napowietrznej nN oraz stacji transformatorowej KRL7222 Kamionka Mała 3 w związku z osuwiskiem w miejscowości Kamionka Mała Gmina Laskowa		Linia nN zasilana od stacji transf. KRL7222 Kamionka Mała 2	Linia napow. nN	320m	K-260-07-05433	12.2019	
		Linia 15 kV Jaworzna	Odg. w kier. stacji KRL7222 Kamionka Mała 3	72m	K-260-07-054	12.2019	
		Stacja transf.	Stacja transf. KRL7222 Kamionka Mała 3	1 szt	K-260-07-054	12.2019	

7. Korespondencja dotycząca opiniowania

7.1 Opinia OME7 Limanowa - bez uwag

7.2 Opinia SWS97 Limanowa - bez uwag



Temat opracowania:
Przebudowa odcinka linii napowietrznej
oraz stacji transformatorowej KRL 7222
„Kamionka Mała 3”

Nr rys. 5.1

Skala: BRAK

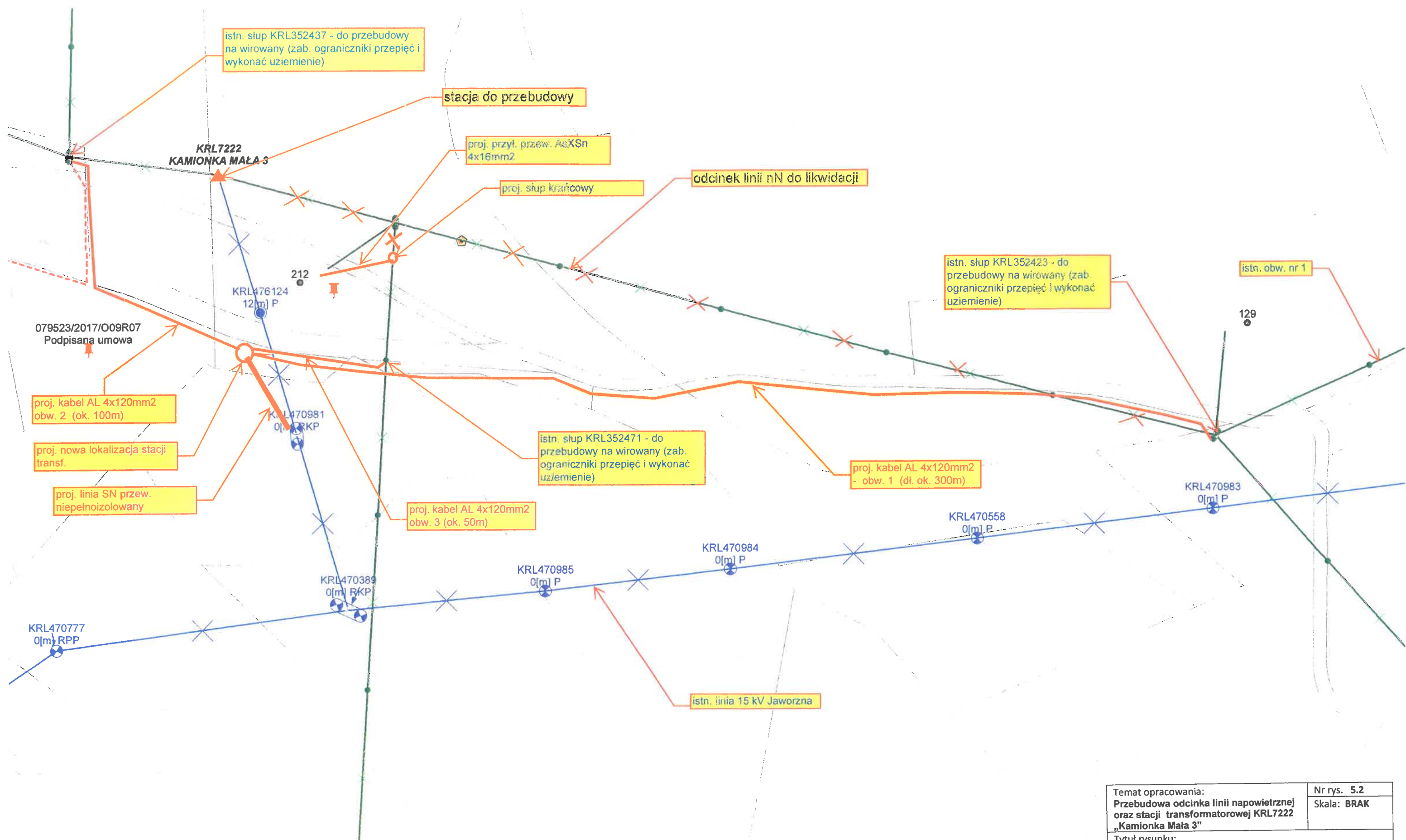
Tytuł rysunku:


Schemat ideowy linii SN

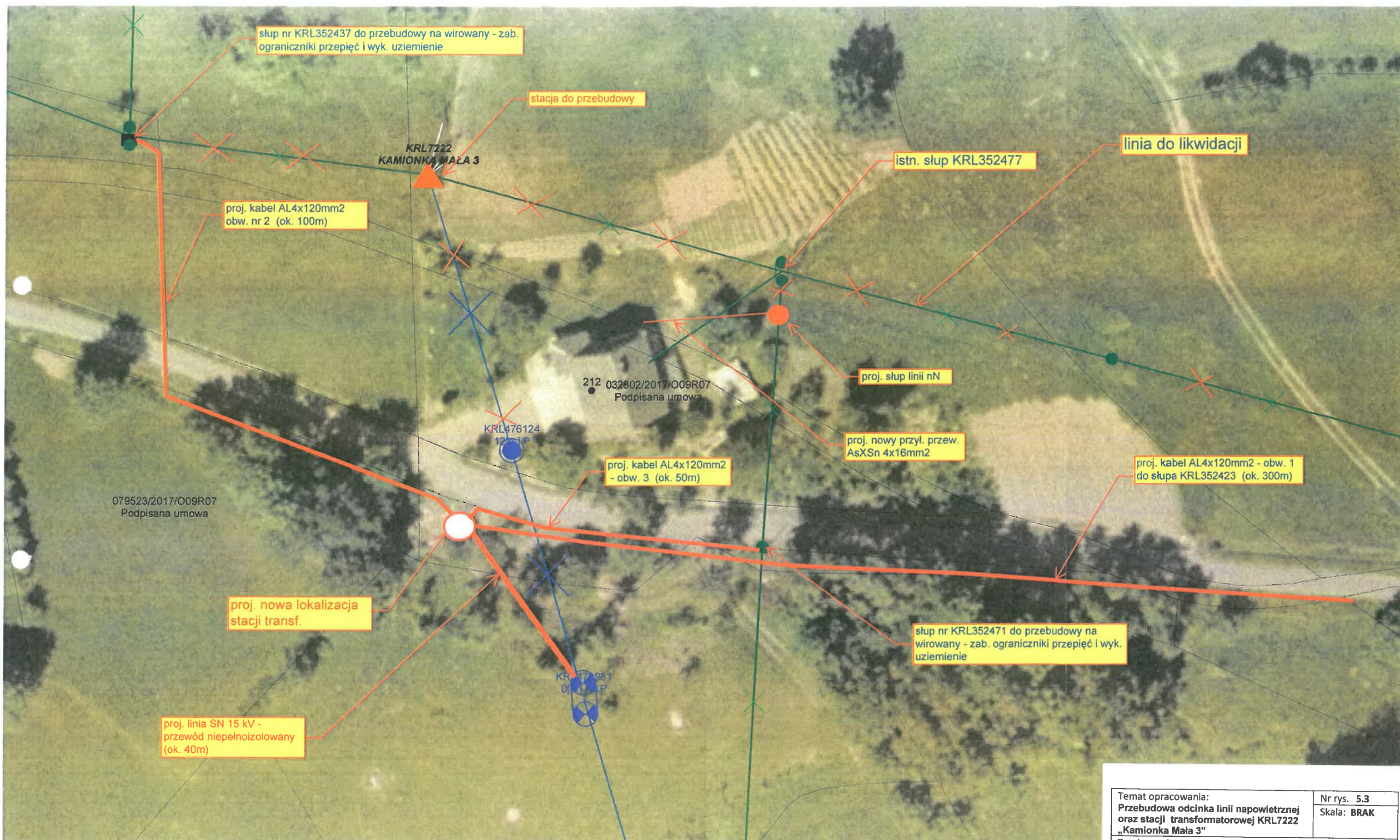
Opracował:

Podpis:

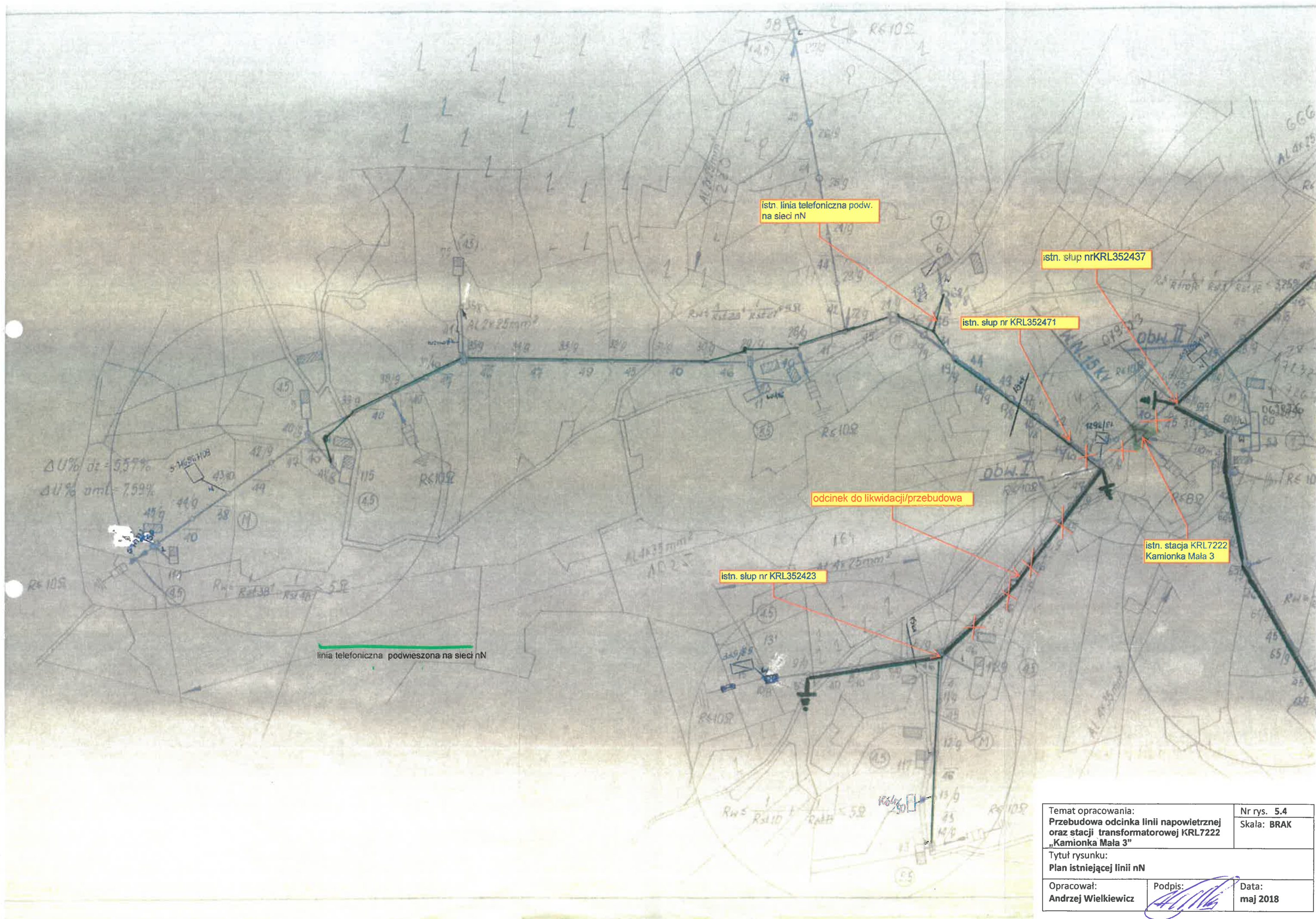
Data:
maj 2018



Temat opracowania: Przebudowa odcinka linii napowietrznej oraz stacji transformatorowej KRL7222 „Kamionka Mała 3”		Nr rys. 5.2
Tytuł rysunku: Projektowana przebudowa linii		Skala: BRAK
Opracował: Andrzej Wielkiewicz	Podpis: 	Data: maj 2018

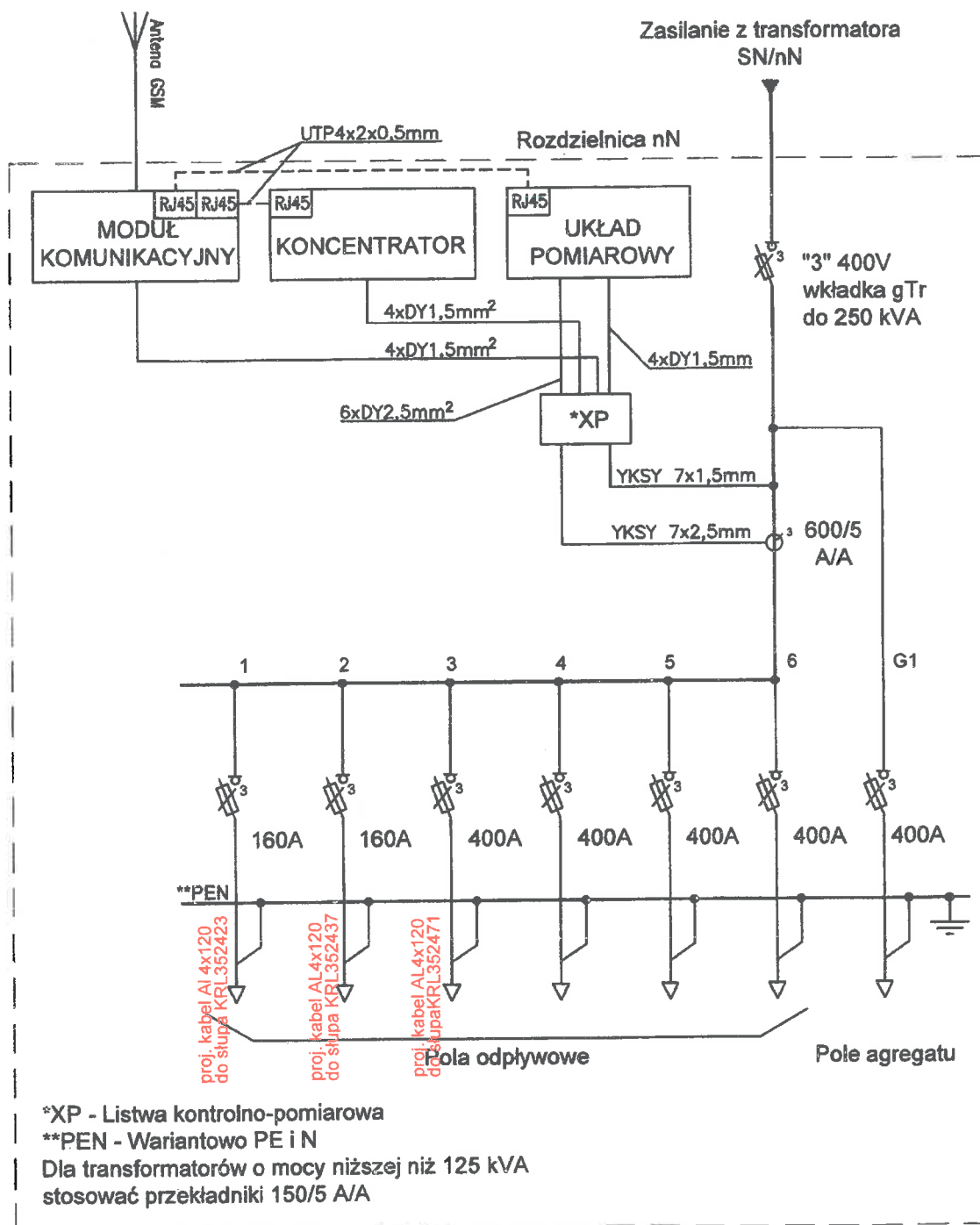


Temat opracowania: Przebudowa odcinka linii napowietrznej oraz stacji transformatorowej KRL7222 „Kamionka Mała 3”		Nr rys. 5.3
Tytuł rysunku: Projektowana lokalizacja stacji		Skala: BRAK
Opracował: Andrzej Wielkiewicz	Podpis: 	Data: maj 2018



Temat opracowania: Przebudowa odcinka linii napowietrznej oraz stacji transformatorowej KRL7222 „Kamionka Mała 3”		Nr rys. 5.4
Tytuł rysunku: Plan istniejącej linii nN		Skala: BRAK
Opracował: Andrzej Wielkiewicz	Podpis: 	Data: maj 2018

Rozdzielnica nN słupowej stacji transformatorowej w wariantcie z transformatorem do 250 kVA



Temat opracowania: Przebudowa odcinka linii napowietrznej oraz stacji transformatorowej KRL7222 „Kamionka Mała 3”		Nr rys. 5.5
Tytuł rysunku: Stacja transf. – strona nN		Skala: BRAK
Opracował: Andrzej Wielkiewicz	Podpis: 	Data: maj 2018

