



TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna

OMR3

Wytyczne projektowe

Budowa nowego węzła sieciowego SN/nN w m. Bodzanów w celu
poprawy warunków napięciowych na sieci nN
Zgłoszenie OME, KZ OP/.....

Kluczbork, wrzesień 2023

Spis treści

1. Cel realizacji zadania	3
2. Powiązanie z projektami/programami realizowanymi w TAURON Dystrybucja S.A.	3
3. Opis stanu istniejącego	3
4. Stan projektowany.....	3
5. Uwagi dla projektanta.....	4
6. Uzasadnienie proponowanego rozwiązania	5
7. Załączniki graficzne.....	5
8. Załączniki	6

1. Cel realizacji zadania

Niniejsze opracowanie stanowią Wytyczne Projektowe na budowę nowego węzła sieciowego SN/nN w m. Bodzanów w celu poprawy warunków napięciowych na sieci nN wraz z powiązaniem sieciowymi SN i nN.

Podstawą opracowania wytycznych projektowych jest zgłoszenie wystawione przez Wydział OME.

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

Brak powiązań z innymi projektami.

3. Opis stanu istniejącego

Na dzień dzisiejszy energia elektryczna dostarczana do budynków mieszkalnych zasilanych z końcówki obw. Osiedle o długości 1100m w m. Bodzanów zasilanych ze stacji transformatorowej Bodzanów Sklep nie spełnia obecnie obowiązujących parametrów. W ostatnich latach nastąpiła rozbudowa sieci nN, liczba odbiorców wzrosła i coraz częściej obserwujemy niezachowanie parametrów jakościowych dostarczanej energii elektrycznej. Planuje się budowę nowego węzła sieciowego SN/nN w m. Bodzanów w celu poprawy warunków napięciowych na sieci nN wraz z powiązaniem sieciowymi SN i nN.

4. Stan projektowany

4.1. Budowa stacji transformatorowej Bodzanów – słupowa stacja transformatorowa:

1. Lokalizacja stacji: stację usytuować na działce nr 339/3 w miejscu wskazanym na rys. nr 1, dopuszcza się zmianę lokalizacji stacji w przypadku z brakiem zgody na umieszczenie urządzeń el-en.
2. Rodzaj stacji: słupowa
3. Rozdzielnica nN: w izolacji powietrznej, w obudowie stalowej lub aluminiowej. Wyposażenie rozdzielnic nN:
 - pomiar bilansujący z przekładnikami 600/5 A/A, kl.0,2s, mocy uzwojeń wtórnych 2,5VA, FS5 zabudowany na uchylnej tablicy,
 - miejsce do zabudowy koncentratora danych i modułu komunikacyjnego,
 - rozłączniki: o prądzie znamionowym 630 A w torze zasilającym i listwowe o prądzie znamionowym 400A w polach odpływowych; rozdzielnica powinna zawierać min. 2 rozłączniki w polach rezerwowych oraz zapewniać możliwość dobudowy łączników w przyszłości,
 - wielkości zabezpieczeń – wg obliczeń,
 - rozdzielnicę wyposażyć w sygnalizację przepalenia wkładek bezpiecznikowych zgodnie z zał. Pismem DT znak TD/DT/2018-07-24/0000001.
4. Rozdzielnica oświetlenia ulic: nie przewiduje się. Sieć ośw. ul. zasiana bez zmian.
5. Transformator: wymienić na jednostkę o mocy 100 kVA.
6. Ograniczniki przepięć SN i nN: mocowane na konstrukcji 15kV od strony zasilania oraz przy zaciskach 0,4kV transformatora.

7. Połączenie transformatora z rozdzielnicą nN: kabel 2xYKXS 4x120.
8. Połączenia wyrównawcze i ochronne:
 - połączenie obudowy rozdzielnic nN min. FeZn 40x5,
 - połączenie kadzi transformatora min. LY 35,
 - połączenie zbrojenia fundamentu FeZn 30x4.
 - połączenie punktu neutralnego transformatora z uziomem stacji min. FeZn 40x5.

4.2. Linia 15 kV:

- Na słupie SN nr 725/16/002 OPZ145789 ~~zabudować~~ rozłącznik-uziemnik RUN
- Od słupa SN nr 725/16/002 OPZ145789 wyprowadzić linię kablową SN3 x XRUHAKXS 70/25 i wprowadzić ją do projektowanej słupowej stacji transformatorowej,
- Trasa projektowanej linii pokazana jest na załącznikach niniejszych danych programowych.
- Przy projektowaniu należy jednak brać pod uwagę warunki terenowe i przewidzieć przebieg trasy nowej linii, w miejscach jak najmniej uciążliwych dla środowiska i właścicieli gruntów.
- W projekcie stosować typowe rozwiązania zawarte w albumach linii SN oraz Standardach TAURON Dystrybucja S.A.
- Uziemienia i ochronę odgromową zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.3. Linia 0,4 kV:

- Wymienić istniejące słupy linii nN nr 329, 339.
- Na słupie nr 329 wykonać podział sieci poprzez zabudowę RSA.
- Z rezerwowego pola w rozdzielni nN w projektowanej stacji transformatorowej wyprowadzić obwód nN przewodem AsXSn 4x70 kier. słup 339, Wieś (rys. nr 1 i 2).
- Z rezerwowego pola w rozdzielni nN w projektowanej stacji transformatorowej wyprowadzić obwód nN przewodem AsXSn 4x70 kier. słup 339, Tory (rys. nr 1 i 2).
- Przy projektowaniu należy jednak brać pod uwagę warunki terenowe i przewidzieć przebieg trasy nowej linii, w miejscach jak najmniej uciążliwych dla środowiska i właścicieli gruntów.
- W projekcie stosować typowe rozwiązania zawarte w albumach dla linii nN.
- Uziemienia i ochronę odgromową zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Uwagi dla projektanta

Zobowiązuje się projektanta do omówienia oraz wstępnego uzgodnienia materiałów zebranych w terenie.

- Prace związane z budową linii prowadzone będą w oparciu o opracowany harmonogram prac i wyłączeń.
- Dokumentację opracować:

- w formie papierowej (2 egz.) oraz na nośniku elektronicznym w formacie PDF (na etapie uzgodnienia),
- w formie papierowej (4 egz.) oraz na nośniku elektronicznym (wersję elektroniczną dokumentacji opracować w formie edytowalnej – tekst w formacie Word, rysunki w formacie AutoCAD) – na etapie przekazania dokumentacji do TAURON Dystrybucja S.A.,
- Dokumentacja powinna być opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z: wymaganiami ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. /tekst jednolity Dz. U. z 2023 poz. 682/, Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2023 poz. 819), zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami technicznymi oraz obowiązującymi w Tauron Dystrybucja S.A.: normami, standardami, procedurami i IRiESD.
- Zaproponowane w ramach niniejszych wytycznych projektowych rozwiązania techniczne należy traktować, jako propozycję rozwiązań ze strony Tauron Dystrybucja S.A. Biuro Projektowe na etapie opracowywania dokumentacji może bazować na zaproponowanych rozwiązaniach lub przedstawić swoją własną niezależną koncepcję.

6. Uzasadnienie proponowanego rozwiązania

Budowę nowego węzła sieciowego SN/nN w m. Bodzanów w celu poprawy warunków napięciowych na sieci nN wraz z powiązaniami sieciowymi SN i nN realizowana jest na podstawie zgłoszenia wystawionego przez Wydział OME.

7. Załączniki graficzne

- Rys. nr 1 – Budowa słupowej stacji transformatorowej w m. Bodzanów w celu poprawy warunków napięciowych na sieci nN
Plan sieci SN.
- Rys. nr 2 – Budowa słupowej stacji transformatorowej w m. Bodzanów w celu poprawy warunków napięciowych na sieci nN
Schemat ideowy sieci SN i nN.
- Rys. nr 3 – Budowa słupowej stacji transformatorowej w m. Bodzanów w celu poprawy warunków napięciowych na sieci nN
Schemat ideowy proj. stacji transformatorowej.

8. Załączniki

[Zestawienie załączników]

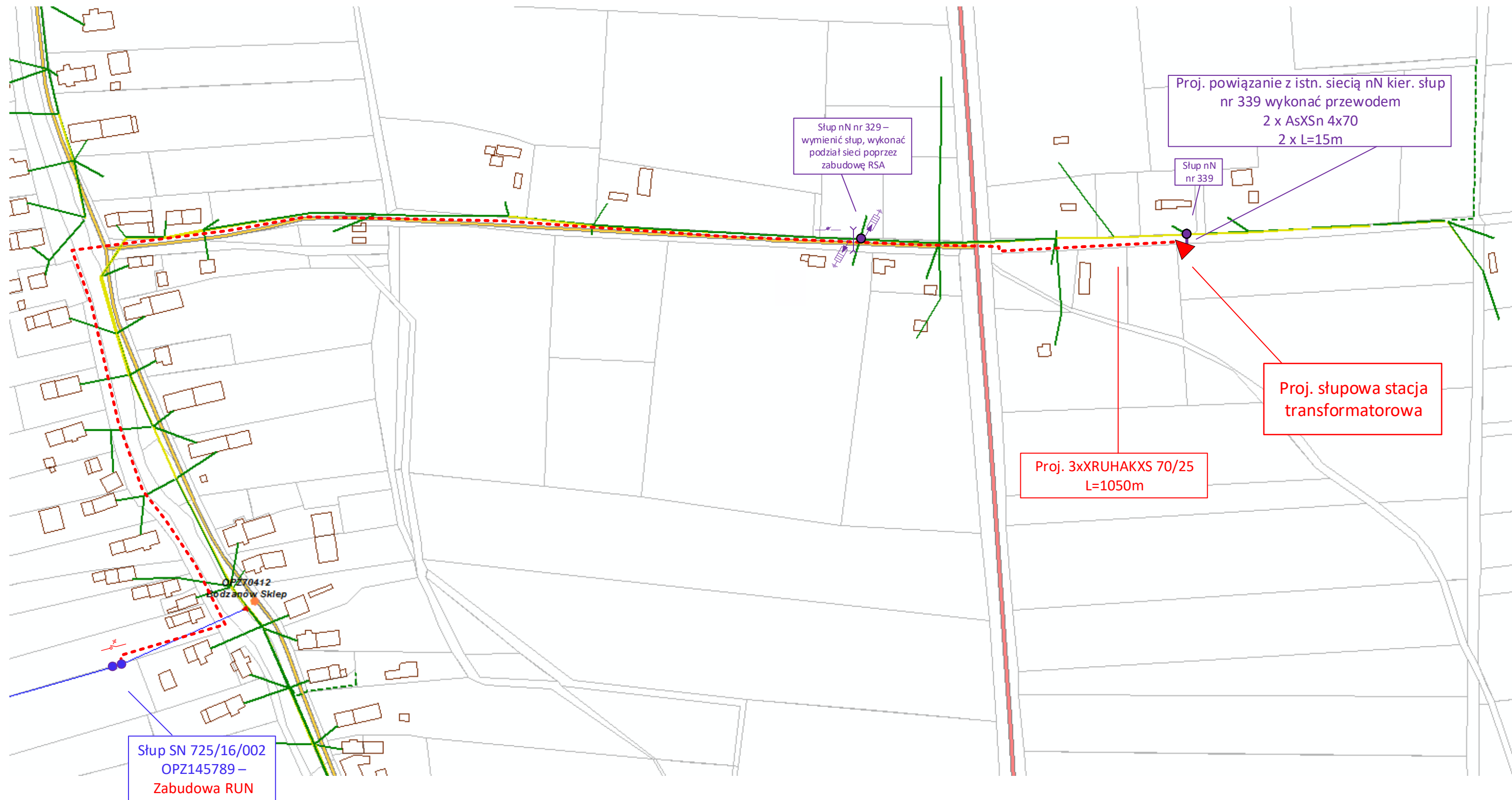
- *Tabelaryczne zestawienie planowanych nakładów rzeczowych.*
- *Tabelaryczne zestawienie planowanych do likwidacji ST.*

Tabelaryczne zestawienie planowanych nakładów rzeczowych.

Lp.	Nazwa środka trwałego	Ilość	Wartość
1	Linia kablowa SN 3xXRUHAKXS 70/25	1050 m	
2	Słupowa stacja transformatorowa	1 szt.	
3	Linia napowietrzna nN – AsXSn + wymiana 2 słupów nN	15 m	
4	Transformator 100 kVA	1 szt.	
5			
	RAZEM		

Tabelaryczne zestawienie planowanych do likwidacji ST.

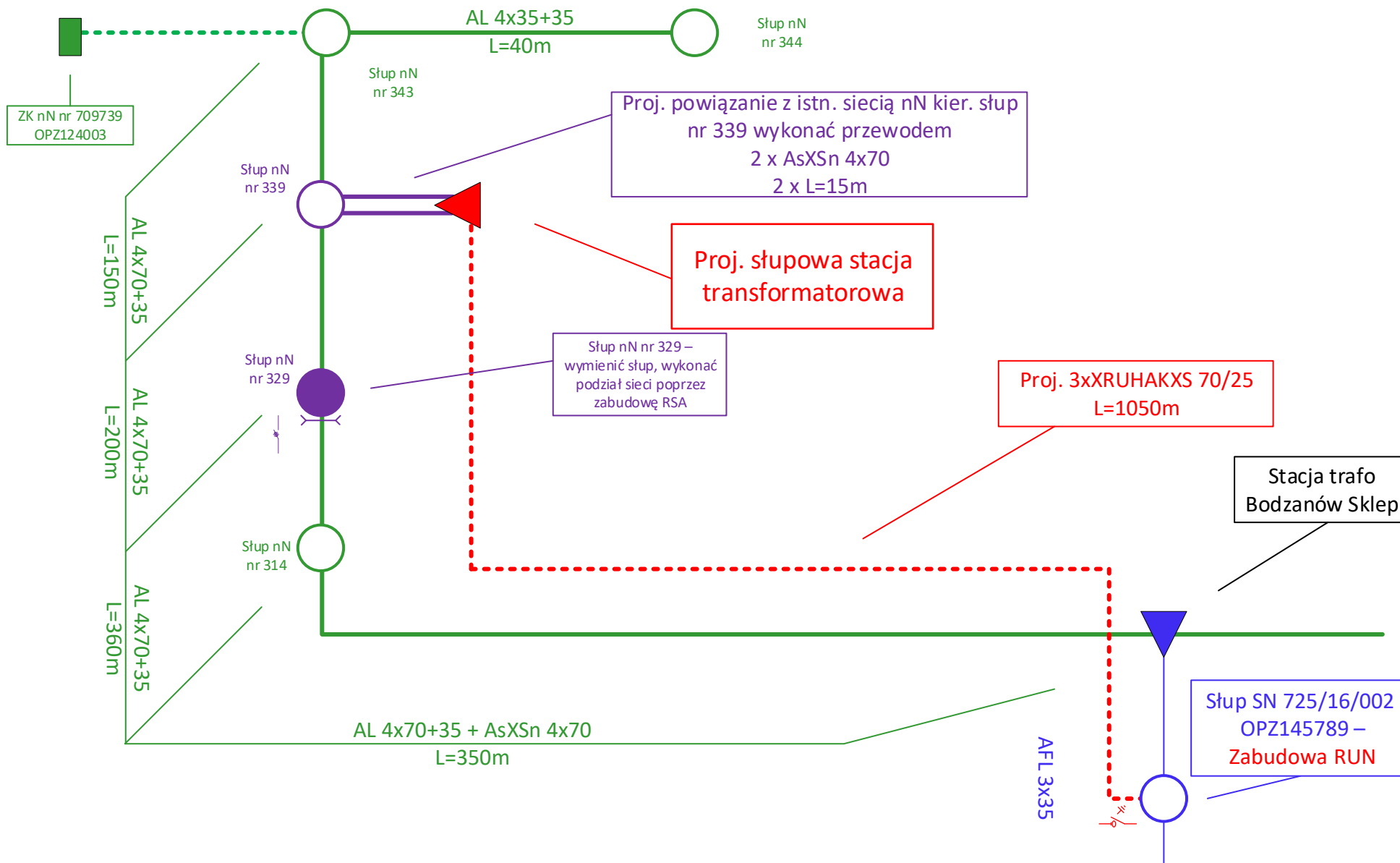
Lp.	Nazwa środka trwałego	Ilość	Wartość



- SIEĆ SN ISTNIEJĄCA
- - - SIEĆ SN PROJEKTOWANA
- - - SIEĆ nN ISTNIEJĄCA AL, AsXS_n
- - - SIEĆ nN PROJEKTOWANA

Budowa słupowej stacji transformatorowej w m. Bodzanów w celu poprawy warunków napięciowych na sieci nN
Sieć nN zasilana z proj. stacji transformatorowej w m. Bodzanów

Rys. nr 1



- SIEĆ SN ISTNIEJĄCA
- SIEĆ SN PROJEKTOWANA
- SIEĆ nN ISTNIEJĄCA AsXS_n
- SIEĆ nN PROJEKTOWANA

Budowa słupowej stacji transformatorowej w m. Bodzanów w celu poprawy warunków napięciowych na sieci nN
Schemat ideowy sieci SN i nN zasilanej z proj. stacji transformatorowej w m. Bodzanów

Rys. nr 2

