

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie
Wydział Planowania i Rozwoju

Wytyczne projektowe

na modernizację sieci napowietrznej nN wraz z siecią oświetlenia ulicznego
oraz zmianą systemu ochrony przeciwporażeniowej
zasilanych ze stacji Wawel BDJ20440 – stacji zmiana napięcia zasilania

Opracował:

Grzegorz Frej

Zatwierdził:

25.11.2024

X 
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Będzinie
Kierownik Wydziału Planowania i Rozwoju
Rybczyński
Tomasz Rybczyński

Podpisany przez: Rybczyński Tomasz

Będzin, listopad 2024r

Spis treści

1. Cel realizacji zadania.....	3
2. Opis stanu istniejącego.....	3
3. Proponowane rozwiązanie - stan projektowany.....	4
a. Zakres modernizacji sieci nN będzie polegać na:.....	4
b. W ramach modernizacji sieci nN proponujemy:.....	
c. Oświetlenie uliczne:.....	
d. System ochrony przeciwporażeniowej:.....	4
4. Postanowienia końcowe	4
5. Wykaz załączników.....	5
6. Wnioski i uwagi:.....	5

1. Cel realizacji zadania

Celem niniejszego opracowania jest modernizacja wyeksploatowanych linii napowietrznych nN oraz oświetlenia drogowego w Sosnowcu przy ul. Wawel, Gliniana, Kaliska i Żywiczna zasilanych ze stacji transformatorowej 6(20) /0,4 kV nr BDJ55121 WAWEL. Planowana modernizacja obejmuje przełączenie stacji Wawel na napięcie 20 kV, zmianę systemu ochrony przeciwporażeniowej z TT na TNC. Modernizacja ma na celu poprawę bezpieczeństwa pracy sieci jak i jakości dostarczanej energii elektrycznej SAIDI, SAIFI.

Zakresem opracowania objęto dwa obwody napowietrznej sieć rozdzielczej nN

- Obwód nr 1 Kaliska 10
- Obwód nr 2 Oświetlenie uliczne Własność TAURON Nowe Technologie S.A.
- Obwód nr 3 Przychodnia Zdrowia,

Lp.	Nazwa i nr obwodu	Długość	Przekrój mm ²	Rok budowy	Ilość słupów	Typ	Uwagi
1	Obwód nr 1 Kaliska 10	200	4x120	1970	-	YAKY	Stan dobry
2	Obwód nr 2 Oświetlenie uliczne Własność TAURON Nowe Technologie S.A.	125	4x120	1976		YAKY	Stan dobry
3	Obwód nr 3 Przychodnia Zdrowia,	162 214	4x95 4x120	1970	-	YAKY	Stan dobry
łącznie nN:		701			-		
łącznie oświetlenie:		125			jw.		

2. Opis stanu istniejącego

Istniejąca sieć napowietrzna nN przy ul. Wawel, Gliniana, Kaliska zasilana jest ze stacji transformatorowej 6 (20) /0,4 kV nr BDJ20440 WAWEL. System ochrony przeciwporażeniowej TT. Dotychczasowy okres eksploatacji 55 lat / przekroczony okres EOU. Stacja typu Gliwice zasilana w ciągu liniowego 6 kV GPZ Ostrogórska – Cedlera i GPZ Będzin - Intertex 1 wyeksploatowana wymaga wymiana rozdzielnicy SN i konstrukcji budynku (konstrukcja oparta na słupkach ogrodzeniowych i płytach ogrodzeniowych o grubości 50 mm część płyt z wybrzuszeniami oraz zaawansowaną erozją betonu oraz głęboką korozją zbrojenia).

3. Proponowane rozwiązanie - stan projektowany

- a. Wymiana stacji na kontenerową w wykonaniu p.poż 4 pola SN zgodnie ze standardem TD. S.A.



- b. Zakres modernizacji sieci SN będzie polegać na:
- Budowie 2 odcinków linii kablowej SN 20 kV wykonanych kablem np.
 - 3x1x XRUHAKXs = długości ~ 210 m od stacji BDJ21637 Kaliska,
 - 3x1x XRUHAKXs = długości ~ 200 m od stacji BDJ21402 Sielecka 23
- c. Rozdzielnia nN 10 polowa zgodnie ze standardem TD. S.A.

d. System ochrony przeciwporażeniowej

Istniejąca sieć nN zasilana ze stacji nr BDJ55121 WAWEL, pracuje w układzie sieciowym TT. Zmiana system ochrony przeciwporażeniowej na TNC.

4. Postanowienia końcowe

- Na etapie opracowywania projektowego należy wystąpić do Wydziału Eksploatacji w oddziale Będzin o aktualne pomiary obciążeń i napięć przedmiotowych obwodów.
- Dla obwodów rozdzielczych nN przewidzieć zapas na rozwój sieci (zwiększony przekrój przewodów).
- Przedmiotową sieć należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi w TAURON Dystrybucja S.A. standardami technicznymi.

- Celem realizacji przedmiotowej inwestycji zobowiązuje się Wykonawcę Projektu do uzyskania na etapie projektowym wszystkich niezbędnych zgód administracyjnych i terenowo prawnych w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.
- Dla powyższego zadania projektant jest zobowiązany opracować wytyczne realizacji inwestycji (WRI) określające zasoby niezbędne do realizacji zadania i harmonogram prac określający zakres i czasy wyłączeń.
- Warunkiem przystąpienia do prac budowlanych jest uzgodnienie dokumentacji projektowej z zamawiającym. Kolejność realizacji prac wraz z czasami niezbędnych wyłączeń powinna być szczegółowo ustalona w harmonogramie przygotowanym przez Wykonawcę prac budowlanych i uzgodniona z zamawiającym na etapie realizacji.
- Dokumentację projektową należy podzielić na dwa odrębne tomy. Osobny tom dla sieci rozdzielczej wraz z przyłączami i osobny tom dla oświetlenia ulicznego.

5. Wykaz załączników.

Załącznik nr 1: Plan sieci SN i nN stan istniejący

Załącznik nr 2: Schemat stacji 6 (20) /0,4 kV nr BDJ20440 WAWEL,

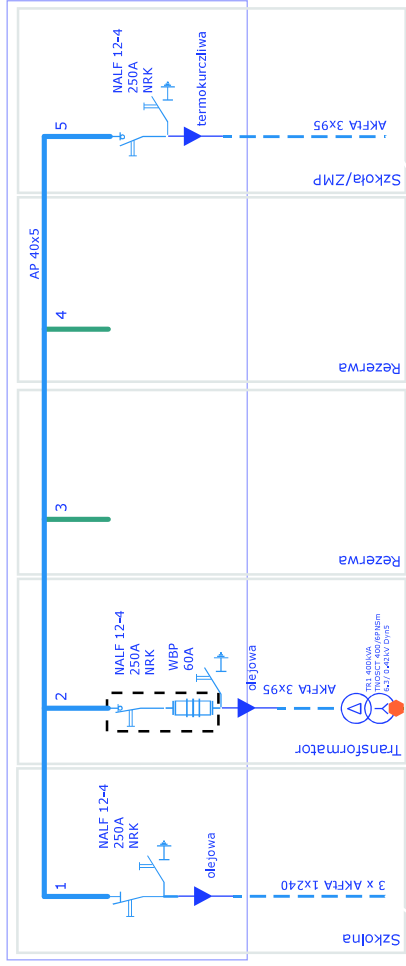
Załącznik nr 3: Schemat stacji 20 /0,4 kV nr BDJ21637 KALISKA,

Załącznik nr 5: Schemat stacji 20 /0,4 kV nr BDJ21402 SIELECKA 23

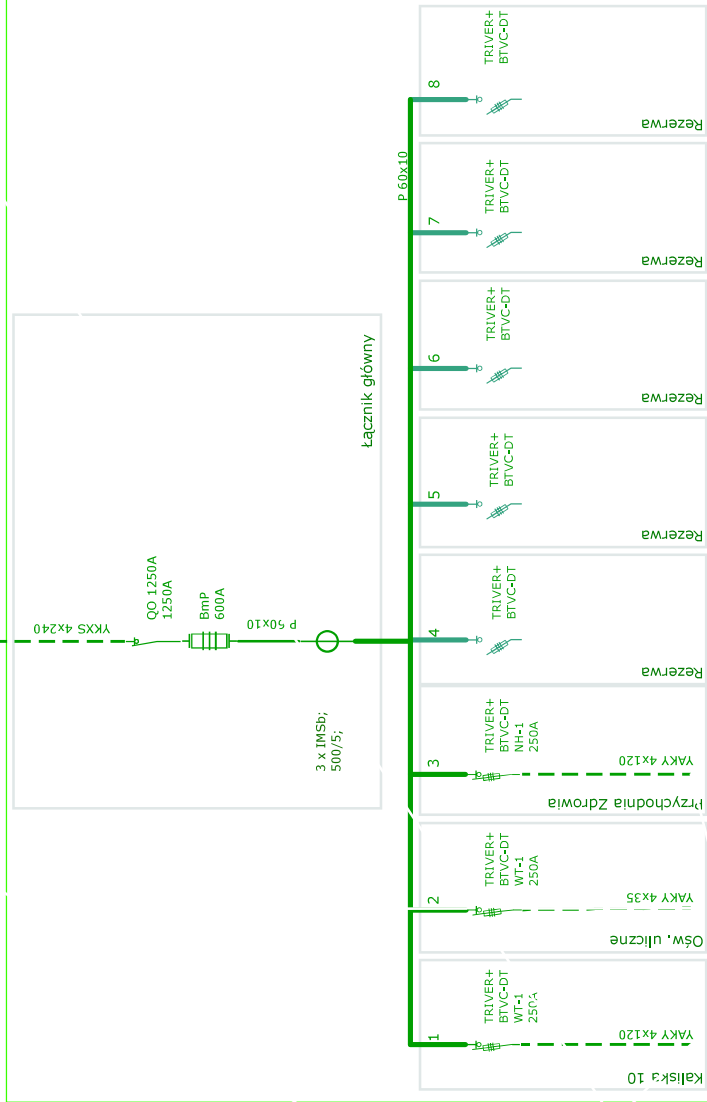
Załącznik nr 5: Schemat sieci Sn stan projektowany

Załącznik nr 6: Szacunkowe koszty inwestycji

6. Wnioski i uwagi:

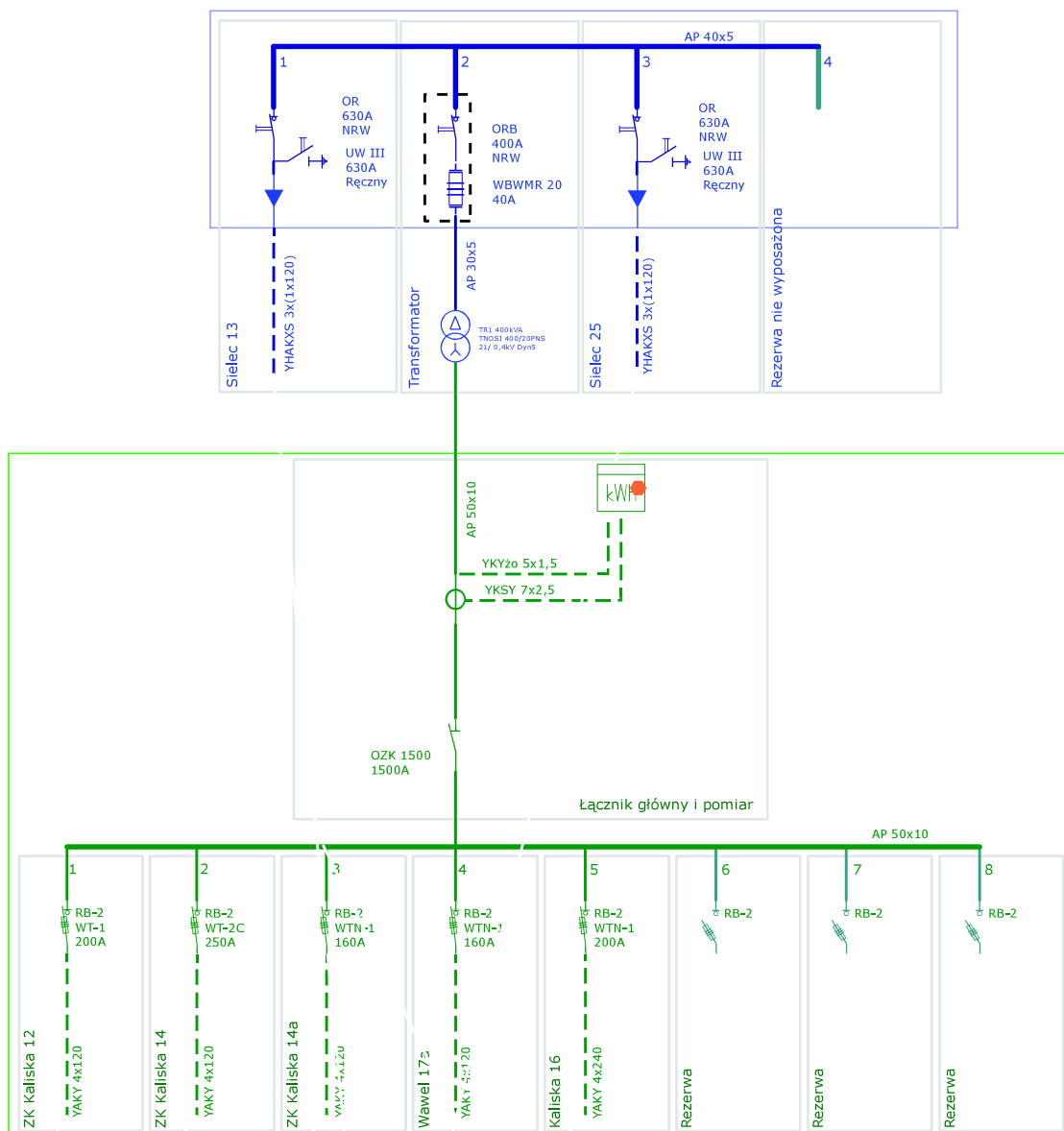


RNTW-1250



BDJ20440 2S0440 Wawel - TT

Tauron Dystrybucja S.A. Oddział: Będzin
Rejon: Sosnowiec
Wprowadził: RGProjekt
Data aktualizacji: 2014-07-05
Wprowadzono z dokumentacji: dane Zamawiającego



BDJ21637 2S1637 Kaliska

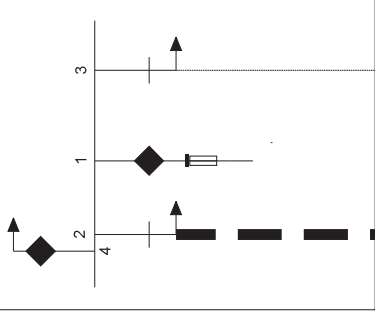
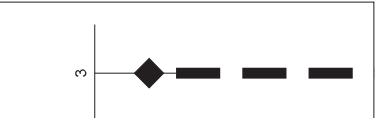
Tauron Dystrybucja S.A. Oddział: Będzin

Rejon: Sosnowiec

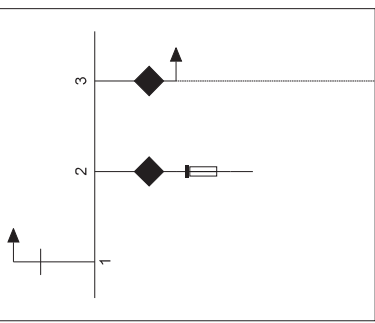
Wprowadził: RGProjekt

Data aktualizacji: 2014-06-19

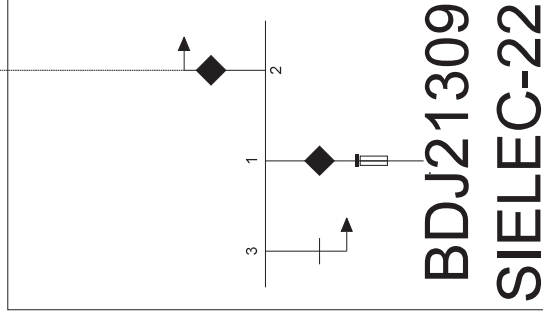
Wprowadzono z dokumentacji: dane Zamawiającego



L~200 m

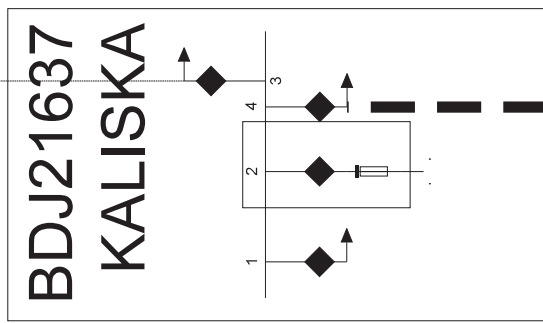


XRUHAKXS 3x(1x240) 295m295m



BDJ21309
SIELEC-22

L~210 m



BDJ21637
KALISKA

XRUHAKXS 3x(1x240) 295m295m

Załącznik nr 6

Nr KZ:



Szacunkowy koszt nakładów inwestycyjnych w zakresie realizacji zadania

Wymiana stacji transformatorowej Wawel BDJ20440 zmiana napięcia zasilania z 6 na 20 kV oraz zmiana systemu ochrony przeciwporażeniowej z TT na TNC	Sieci SN i nN kablowe
Napięcie kV	6 kV docelowo 20 kV
Stacja kontenerowa 20 kV 4P	
Kable zasilające 410 m	
Pozostałe roboty	
Projekt	
Łączny koszt realizacji inwestycji:	