



TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie

Wydział Planowania i Rozwoju Sieci

Wytyczne projektowe

Powiązanie LSN Szczytniki i LSN Gdów w rejonie stacji 15/0,4kV
nr KRP33071 i nr KRP3885 w m. Liplas - Jawczyce

Opracował:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Starszy specjalista ds. planowania rozwoju sieci
Wydział Planowania i Rozwoju Sieci

Piotr Wojciechowski

Zatwierdził:

28.10.2025 r.

.....
data, podpis, pieczęć

KRAKÓW - PAŹDZIERNIK - 2025

KZ: KR/017877/25

1) Cel realizacji zadania

Celem realizacji przedmiotowego zadania jest poprawa wskaźników niezawodności ciągów liniowych SN oraz zmniejszenie długości przerw w dostawie energii elektrycznej na terenie Regionu Podgórze, przez rekonfigurację odcinków linii 15kV - zasilających promieniowo stacje 15/0,4kV.

Budowa planowanego powiązania SN ma także na celu poprawę parametrów sieci 15kV, umożliwiającą przyłączenie nowych jednostek wytwórczych energii z OZE oraz punktów OSŁ.

2) Powiązanie z projektami/programami realizowanymi w TD

Przedmiotowa inwestycja nie jest związana z projektami / programami realizowanymi obecnie w Tauron Dystrybucja SA.

3) Opis stanu istniejącego

Linia 15kV „Szczytniki” oraz linia 15kV „Gdów” powstały w latach 70-tych. XX w. Dla budowy linii zastosowano podbudowę ze słupów żelbetonowych (BSW, ZN) oraz przewody typu AFL6 o przekrojach 70, 35, 25mm².

Objęta niniejszym opracowaniem grupa stacji transformatorowych 15/0,4kV (8 stacji) zasilana jest obecnie promieniowo - co w przypadku np. awarii fragmentu linii zasilającej, zwiększa ilość odbiorców pozbawianych dostawy energii elektrycznej.

W ciągach sieciowych SN LSN Szczytniki i LSN Gdów - istniejące stałe przerwy ruchowe, pozostają bez zmian.

4) Opis stanu projektowanego

Planuje się wykonanie powiązania linią kablową SN w/w stacji, zasilanych obecnie promieniowo, do linii LSN „Gdów”. Powiązanie SN proponuje się wykonać odpowiednio pomiędzy słupem nr KRP478749 (w linii przed stacją KRP33071), a słupem nr KRP487303 (w linii przed stacją KRP3885). Powiązanie SN o łącznej długości L~2,66km należy wykonać zgodnie z poniższymi preferencjami, (w zależności od możliwości technicznych i warunków terenowych) - zalecany kabel SN typu 3x1x120 AL układany wzdłuż drogi/granic działek).

Budowę powiązania należy projektować z uwzględnieniem poniższych preferencji:

- a) Linia kablowa 3x1x120mm² AL,
- b) Linia napowietrzna z przewodami niepełnoizolowanymi (np. BLX-T 70mm²),
- c) Linia napowietrzna wykonana kablem uniwersalnym (np. AXCES, SAXKA-WM).

Na obu końcach planowanego powiązania SN należy zabudować rozłączniki – jak pokazano na załączonym rysunku nr 1.

Jednocześnie planuje wymienić ŁKRP1429 (istniejący łącznik ON, słup KRP486988) oraz ŁKRP1407 (istniejący OUN, słup KRP479623), na rozłączniki RN (400A). Nowe rozłączniki należy zabudować poniżej przewodów linii SN.

Uwaga: Ograniczniki przepięć dla kabla SN należy przewidzieć ze wspornikiem izolacyjnym i odłącznikiem (wskaźnikiem zadziałania).

Kanalizacja dla linii światłowodowej

Nie przewiduje się budowy kanalizacji dla linii światłowodowej.

Całość dokumentacji zaprojektować i wykonać, zgodnie z obowiązującymi standardami TAURON Dystrybucja S.A. Szczegóły uzgadniać na etapie projektowania.

Parametry techniczne do obliczeń

Poniżej podajemy parametry techniczne do wykonania niezbędnych obliczeń, przy zasilaniu odpowiednio od strony RS 3834 Gdów oraz SE 110/15kV 33250 Wieliczka:

LSN Szczytniki (RS Gdów p. nr 5)

- moc zwarcia po stronie SN – 15kV w wysokości 250MVA,
- prąd zwarcia doziemnego – 100A i czas jego trwania 0,8s,

LSN Gdów (SE Wieliczka p. 26)

- moc zwarcia po stronie SN – 15kV w wysokości 250MVA,
- prąd zwarcia doziemnego – 100A i czas jego trwania 0,8s,

wymagany stopień skompensowania mocy biernej $\text{tg } \phi < 0,4$,
sieć SN pracuje z izolowanym punktem neutralnym,
sieć nN : TN-C.

Zakres rzeczowy :

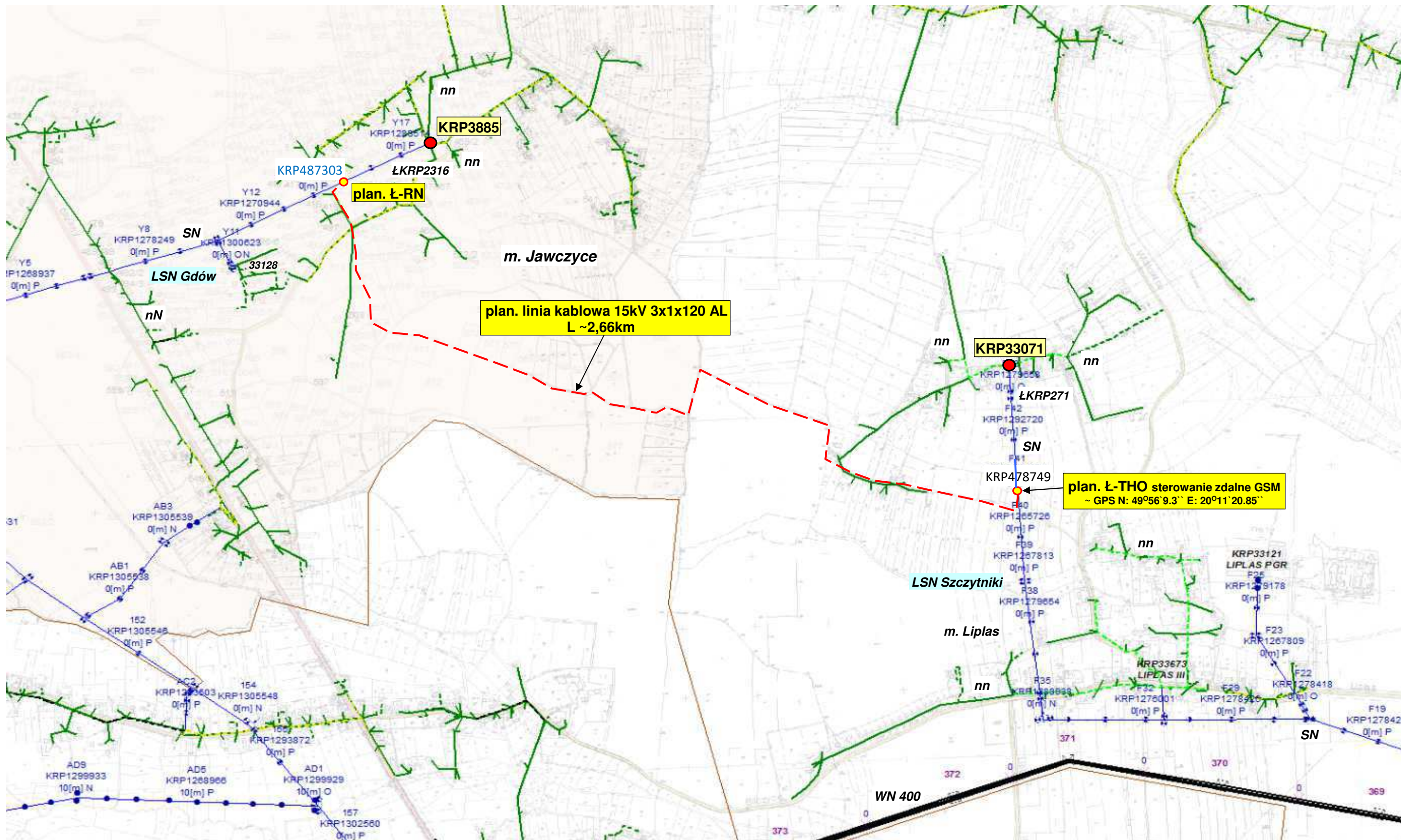
- | | |
|---|--------------|
| - Linia kablowa 15kV 3x1x120 AL | ~ L 2,66 km. |
| - Rozłącznik napowietrzny 15kV (RN 400A) | – 3 kpl. |
| - Rozłącznik napowietrzny 15kV ze sterowaniem zdalnym (GSM) | – 1 kpl. |
| - Demontaże/dostosowania | ~ wg. oprac. |
| - Dokumentacja | - 1 kpl. |

5) Załączniki graficzne

Rys. nr 1 - Plan sytuacyjny poglądowy sieci SN i nn – stan istniejący / stan planowany,

Uwagi końcowe:

- Wszystkie zastosowane urządzenia i rozwiązania muszą spełniać obowiązujące w TD 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 SN i nn,
- realizację prac należy przewidzieć w sposób minimalizujący czas niezbędnych wyłączeń i przerw w zasilaniu Odbiorców,
- w przypadku wystąpienia kolizji planowany rozwiązania z istniejącym uzbrojeniem poziomym lub naziemnym jego likwidację / przebudowę realizować zgodnie z obowiązującą standaryzacją i przepisami. Przebudowę uprzednio uzgodnić z właścicielem terenu, właścicielem uzbrojenia oraz TD S.A. Wydział Eksploatacji OME Region Podgórze,
- 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,
- zaproponowana w niniejszym opracowaniu lokalizacja proj. urządzeń elektroenergetycznych ma charakter poglądowy, wyjaśniający cel zadania. Właściwą lokalizację należy ustalić i uzgodnić w Wydziale Planowania i Rozwoju Sieci Podgórze - na etapie projektowania, z uwzględnieniem pozyskanych zgód od właścicieli gruntów oraz decyzji administracyjnych.



KRP2152

52

KRP485462
12(m)

KRP485615
12(m)

Lazany

KRP487125

KRP486939

KRP1429

KRP487188
12(m)

LKRP1429

LKRP2848

LKRP2848

KRP481445
12(m)

KRP485622
12(m)

KRP487126

KRP487500
0(m)

KRP487142
12(m)

KRP487297
8.5(m)

KRP487298
8.5(m)

KRP487299
8.5(m)

KRP487300
8.5(m)

KRP



