

Nr PSP: I-GL-BI-2500700

# **WYTYCZNE PROJEKTOWANIA INWESTYCJI**

**Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji GLMM0575 –  
Tychy ul. Przejazdowa**

X

*Konrad Wawrzyniak*

Opracował:

---

Konrad Wawrzyniak  
Starszy Specjalista ds. Planowania Rozwoju Sieci  
Podpisany przez: Wawrzyniak Konrad

X

Krzysztof Jura

Zatwierdził:

---

Krzysztof Jura  
Koordynator ds. Planowania Rozwoju Sieci  
Podpisany przez: Jura Krzysztof

Wydział OMR, Grudzień 2024 r.

**Spis treści :**

1.	Opis techniczny .....	3
1.1.	Stan istniejący .....	3
1.2.	Stan projektowany – sieć nN .....	3
1.3.	Stan projektowany – sieć OU .....	4
2.	Obowiązki projektanta .....	5

**Rysunki :**

Rys. 1	Tychy ul. Przejazdowa Przebudowa linii napowietrznej nN ze stacji GLMM0575 – stan istniejący.
Rys. 2	Tychy ul. Przejazdowa Przebudowa linii napowietrznej nN ze stacji GLMM0575 – zakres prac.
Rys. 3	Tychy ul. Przejazdowa Przebudowa linii napowietrznej nN ze stacji GLMM0575 – schemat stacji GLMM0575.

## 1. Opis techniczny :

Niniejsze opracowanie obejmuje modernizację sieci napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Tychy w obrębie ulic Stolarskiej, Przejazdowej, Kowalskiej.

### 1.1. Stan istniejący

Sieć napowietrzna nN przebudowywana jest ze względu na zły stan techniczny, niskie przekroje przewodów oraz pogarszające się parametry jakości napięcia. Zasilana jest ze stacji transformatorowej słupowej GLMM0575 w której zainstalowano transformator olejowy 20/0,4 kV o mocy 250 kVA.

Obwody:

- GLMM0575 - obw. nr. 3 „ul.Przejazdowa”. Sieć nN pracuje w układzie TN-C.

Sieć rozdzielcza nN na przebudowywanym odcinku jest skojarzona z siecią oświetlenia drogowego.

Zakres sieci napowietrznych nN podlegających przebudowie pokazany jest na załączonym rysunku nr 2.

### 1.2. Stan projektowany – sieć nN:

Przebudowa sieci nN obejmuje:

- Odtworzenie sieci napowietrznej przewodami typu AsXSn o przekroju 120mm<sup>2</sup> dla linii głównej, 50mm<sup>2</sup> dla odgałęzień krótkich oraz 25mm<sup>2</sup> dla przyłączy na odcinku od słupa GLM153932 do słupa GLM153998.
- Słupy wirowane oraz osprzęt (mocujący, rozgałęźny, zabezpieczający, ochronny itp.) dobrać na podstawie aktualnych katalogów - albumów do projektowania wydanych przez Biura Studialne autoryzowane przez PTPiREE, z uwzględnieniem szczegółowych wymagań określonych przez TAURON Dystrybucja SA,
- W uzasadnionych przypadkach w torach głównych projektowanej napowietrznej sieci należy zastosować przewody o wyższych przekrojach, np. ze względu na ochronę przeciwporażeniową, spadki

napięć czy obciążenie prądowe. W celu osiągnięcia skutecznej ochrony przeciwporażeniowej należy w obwodach stosować zabezpieczenia wzdlużne.

- Istniejące słupy wirowane nN należy w miarę możliwości wykorzystać i pozostawić do dalszej eksploatacji.
- Wszystkie przyłącza wykonane już przewodem AsXSn 4x25mm<sup>2</sup> należy pozostawić do dalszej eksploatacji; w przypadku konieczności wydłużenia istniejących przyłączy AsXSn – należy je wymienić na nowe w całości. Wszystkie przyłącza jednofazowe wykonane już przewodem AsXSn wymienić na 3 fazowe z podpięciem ilości faz jak w stanie istniejącym. Nowe przyłącza zakończyć i połączyć z „włz” na ścianach budynków za pomocą zacisków przebijających izolację. Sposób prowadzenia przyłączy po elewacji budynku do dotychczasowego miejsca dostarczenia energii, należy uzgodnić z właścicielem lub administratorem budynku. Niniejsze opracowanie nie przewiduje remontu glz, włz i instalacji odbiorczych.
- Istniejące przyłącza kablowe zakończone złączami kablowymi nie podlegają przebudowie. Skrzynki pomiarowe SP-260 należy przenieść na nowe słupy.
- W przypadku wystąpienia na słupach nN, przewodów teletechnicznych należy je odtworzyć/przebudować, o czym Projektant winien zawiadomić pisemnie właścicieli tych przewodów.
- Należy zaprojektować nowe uziemienia przewodu PEN oraz ochrony przed przepięciami dla projektowanych obwodów.
- Miejsca uziemienia przewodu PEN, instalacji ograniczników przepięć oraz wartości rezystancji należy dobierać/obliczać na podstawie obowiązujących norm oraz standardów TD S.A.
- Przyłącza wykonane kablami ziemnymi nN pozostawić do dalszej eksploatacji, w przypadku zmiany lokalizacji stanowiska słupowego z którego wykonane jest zejście kablowe, kabel należy przedłużyć przy użyciu mufy i kabla NA2XY-J.
- Należy zdemontować konsole, słupy oraz wysięgniki, z których zostały zdjęte przewody napowietrznej sieci rozdzielczej nN, odłączone kable - unieczynnić.



- Modernizowaną sieć nN prowadzić należy wzdłuż dróg publicznych i granic działek, przewidzieć w tym zakresie zmianę usytuowania słupów oraz przebudowę przyłączy.
- Odtworzyć zasilanie dla odcinków sieci, które nie podlegają modernizacji, a były zasilane z likwidowanej sieci.

Uwaga: Projektant jest zobowiązany do zaprojektowania nowych punktów rozcięć/podziałów sieci, dlatego należy uwzględnić dokładną inwentaryzację przedmiotowej sieci. W dostarczonej dokumentacji ma być zamieszczony rysunek ideowy z docelowo projektowanym układem sieci.

**Należy dochować staranności przy wykonywaniu inwentaryzacji ist. sieci i miejsc dostarczania energii dla odbiorców, tak aby na etapie projektowania, projekt uwzględnił wszystkich dotychczasowych odbiorców energii elektrycznej.**

Kable projektować i układać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Sieci nN w zakresie ochrony przeciwporażeniowej zaprojektować zgodnie z normą N SEP-E-001.

Linie napowietrzne nN (NLK) budować zgodnie z normą N-SEP-E-003

Nową sieć projektować w całości w układzie TN-C.

Zalecane jest usytuowanie linii w pasie drogi, poza ogrodzonymi parcelami prywatnymi. W przypadku znaczącej zmiany trasy linii napowietrznej lub zakresu przebudowy, zmianę należy uzgodnić z autorem niniejszych wytycznych.

Projekt winien zawierać zestawienie elementów likwidowanych.

Prawidłowość doboru elementów sieci powinna zostać potwierdzona obliczeniami technicznymi.

### 1.3. Stan projektowany - sieć OU

Na odcinku do modernizacji ww. linii napowietrznej nN przebiega również sieć oświetlenia ulicznego, którą należy wymienić na przewód AsXSn 4x25mm<sup>2</sup>, który podwiesić na słupach wspólnie z linią rozdzielczą. Zasilanie linii oświetleniowej pozostaje bez zmian tj. szafy sterowniczej SO4448 zasilanej ze stacji GLMM0575.

Istniejące oprawy oświetleniowe (w ilości jak dotychczas), przełożyć na nowe słupy. Zastosować istniejące wysięgniki i zabezpieczenia.

Oprawy na słupach instalować nad przewodami.

W projekcie technicznym i kosztorysie należy wydzielić zakres robót, oraz nakłady obejmujące modernizację oświetlenia drogowego.

**Przedstawione w WPI rozwiązania techniczne jak również planowana lokalizacja projektowanych urządzeń/elementów sieciowych stanowią wyłącznie propozycje dla projektanta.**

**Szczegóły techniczne, a w szczególności wszelkie zmiany w stosunku do niniejszych wytycznych należy na roboczo uzgadniać z ich autorem –**

## 2. Obowiązki projektanta:

- a. Opracowanie projektu infrastruktury elektroenergetycznej w sposób zgodny z wymaganiami ustaw, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- b. Uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.

- c. Uzyskanie zgody, potwierdzonej odpowiednim wpisem właściciela działki (terenu) na usytuowanie urządzeń Tauron Dystrybucja S.A. na jego działce, wykonywanie planowanych prac oraz po ich zakończeniu na dostęp do linii w celach eksploatacji lub remontu.

W przypadku, gdy właściciel domaga się odszkodowania, projektant powinien niezwłocznie zgłosić to do Wydziału Realizacji Inwestycji OMI w celu podjęcia działań zmierzających do uzyskania prawa do tego gruntu.

- d. Na opracowywany na podstawie WPI projekt techniczny, projektant zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na budowę.

**\* - powyższe nie wyczerpuje obowiązków projektanta wynikających z ustawy Prawo Budowlane.**

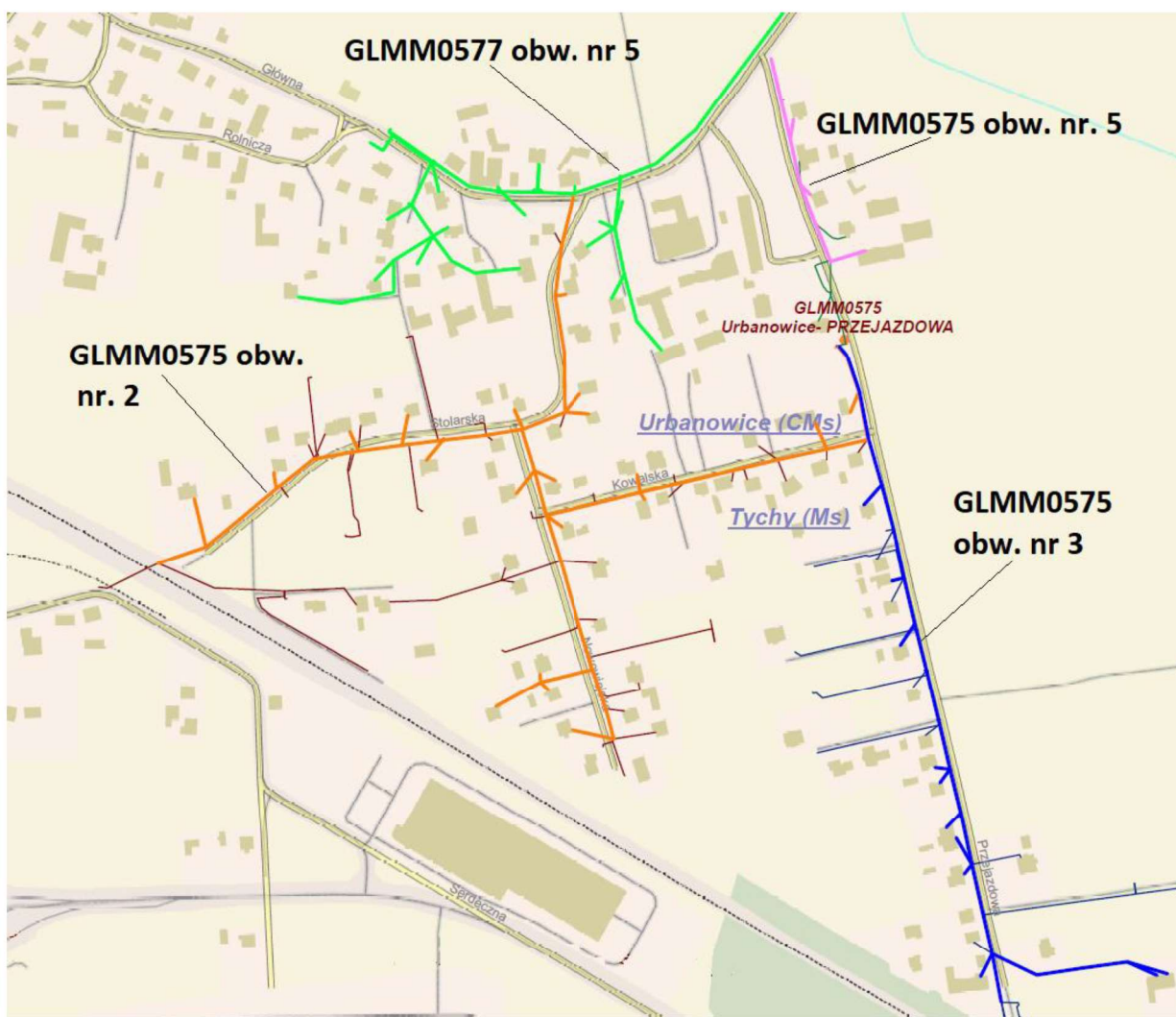
- e. Stosowane urządzenia elektroenergetyczne SN, powinny być zgodne ze standardami obowiązującymi w Tauron Dystrybucja S.A. - wyciąg z Katalogu Standardów dostępny u autora WPI.

- f. W przypadku braku zgody właściciela (właścicieli) terenu, na którym zlokalizowana będzie infrastruktura elektroenergetyczna, projektant powinien przedstawić wariantowe rozwiązanie techniczne i uzgodnić z autorem WPI.

Informacja o braku zgody zarządców dróg publicznych na lokalizację projektowanych urządzeń w pasie drogowym, powinna być niezwłocznie dostarczona przez projektanta do Wydziału Realizacji Inwestycji OMI, aby było możliwe odwołanie się od tej decyzji. Uzgodnienia takie zarządcy dróg zobowiązani są wydawać zgodnie z ustawą o drogach publicznych, w formie decyzji administracyjnej.

- g. Opracowanie Wytycznych Realizacji Inwestycji (WRI), uwzględniając zasady BHP oraz minimalizację przerw w dostawie energii elektrycznej.



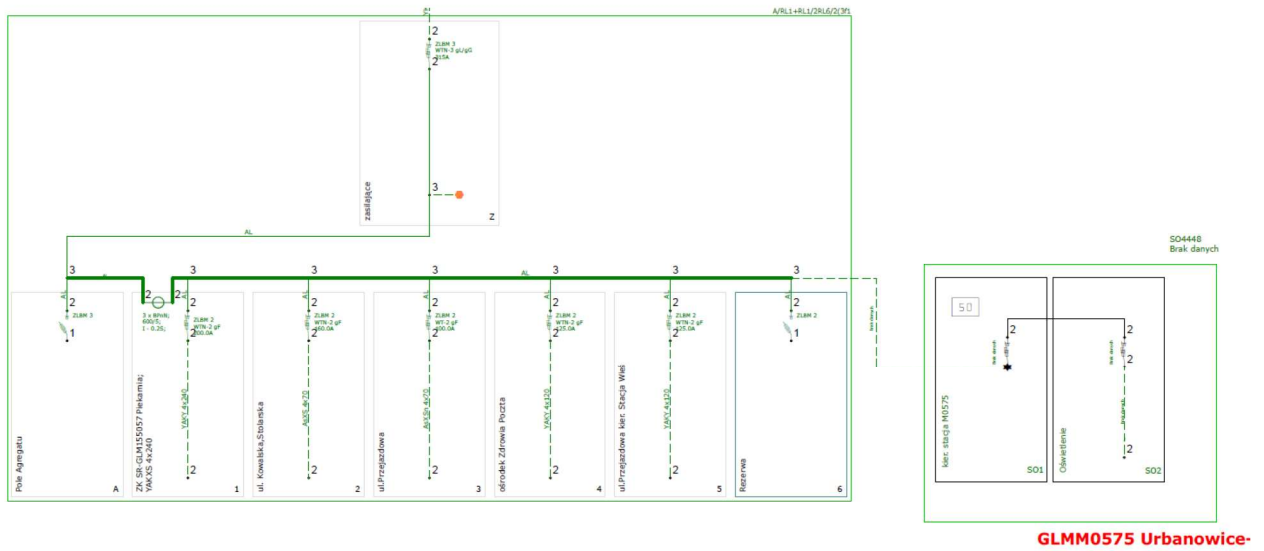


*Rys. 1 stan istniejący*





Rys. 2 zakres przebudowy



Rys. 4 schemat stacji GLM0575