

WYTYCZNE PROJEKTOWANIA INWESTYCJI

Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji
GLMM1329, GLMM0500 – Bieroń ul. Świerczyniecka,
Domy Polne, Szynowa

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

Spis treści :

1.	Opis techniczny	3
1.1.	Stan istniejący.....	3
1.2.	Stan projektowany – sieć nN.....	4
1.3.	Stan projektowany – sieć OU.....	6
2.	Obowiązki projektanta	7

Rysunki :

Rys. 1	Bieruń ul. Świerczyniecka, Domy Polne, Szynowa Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji GLMM1329, GLMM0500 – stan istniejący.
Rys. 2	Bieruń ul. Świerczyniecka, Domy Polne, Szynowa Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji GLMM1329, GLMM0500 – zakres prac.
Rys. 3	Bieruń ul. Świerczyniecka, Domy Polne, Szynowa Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji GLMM1329, GLMM0500 – układ docelowy.
Rys. 4	Bieruń ul. Świerczyniecka, Domy Polne, Szynowa Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji GLMM1329, GLMM0500 – schemat stacji GLMM0500.

1. Opis techniczny:

Niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę sieci niskiego napięcia w miejscowości Bieruń w obrębie ul. Świerczyńskiej, Domy Polne, Szynowej.

1.1. Stan istniejący

Sieć napowietrzna nN przebudowywana jest ze względu na zły stan techniczny słupów, niskie przekroje przewodów oraz pogarszające się parametry jakości napięcia. Zasilana jest ze stacji transformatorowej wieżowej GLMM0500 w której zainstalowano transformator olejowy 20/0,4 kV o mocy 160 kVA.

Obwody:

- GLMM0500 - obw. nr. 1 „obw. kier. st. Łysinowa, Szynowa i Domy Polne”. Sieć nN pracuje w układzie TN-C.
- GLMM0500 - obw. nr. 2 „obw. kier. st Manda”. Sieć nN pracuje w układzie TN-C.
- GLMM0500 - obw. nr. 3 „Słup wirowany obok stacji Sieć nn kier. Urbanowice”. Sieć nN pracuje w układzie TN-C.

Oraz ze stacji transformatorowej prefabrykowanej GLMM1329 w której zainstalowano transformator olejowy 20/0,4 kV o mocy 160 kVA.

- GLMM1329 - obw. nr. 4 „obw.kier. słup nN GLM154509”. Sieć nN pracuje w układzie TT.

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

Zakres sieci napowietrznych nN podlegających przebudowie pokazany jest na rys. 2.

1.2. Stan projektowany – sieć nN:

Przebudowa sieci nN obejmuje:

- Odtworzenie sieci napowietrznej przewodami typu AsXSn o przekroju nie mniej niż 120mm^2 dla linii głównej, 70mm^2 dla odgałęzień krótkich oraz 25mm^2 dla przyłączy.
- Budowa odcinka linii kablowej typu NA2XY-J $4 \times 240\text{mm}^2$ relacji GLM154484-GLM154543, likwidując tym samym istniejącą linię napowietrzną na tym odcinku. Zasilanie odtworzyć z pola nr 1 w rozdzielnicy nN w stacji GLMM1329. Istniejące kable do przyłączy z demontowanych słupów wprowadzić do nowoprojektowanych złączy nN.
- Budowa odcinka linii kablowej typu NA2XY-J $4 \times 120\text{mm}^2$ od projektowanego w ramach WP złącza nN w granicy działki 2630/133 do istniejącego ZK nr SR-GLM69497, likwidując tym samym istniejącą linię napowietrzną relacji GLM154563-GLM154664. Jednocześnie należy przewidzieć odtworzenie przyłączy kablowych do budynków nr 18, 17B, 17A oraz 17.
- Istniejące słupy wirowane nN należy w miarę możliwości wykorzystać i pozostawić do dalszej eksploatacji.
- 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.
- Wszystkie przyłącza wykonane już przewodem AsXSn $4 \times 25\text{mm}^2$ 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 „wlz” 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, wlz i instalacji odbiorczych.**

- Przyłącza wykonanie kablami ziemnymi nN pozostawić do dalszej eksploatacji, w przypadku niewystarczających odcinków, należy je 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.**
- **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 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 przebudowy ww. linii napowietrznej nN przebiega również sieć oświetlenia ulicznego. Zasilanie linii oświetleniowej pozostaje bez zmian tj. z szafy sterowniczej SO3528 zasilanej ze stacji GLMM0500. Szczegóły w zakresie sieci OU należy uzgodnić na etapie projektowania z TNT.

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

- Sieć oświetleniową podwieszoną na fragmencie modernizowanej sieci rozdzielczej nN odtworzyć nie zmieniając ilości zabudowanych punktów oświetlenia ulicznego,
- Zasilanie linii oświetleniowej pozostaje bez zmian.
- Szczegóły w zakresie sieci OU w tym na likwidowanych odcinkach należy uzgodnić na etapie projektowania z TNT.
- Kwestię ewentualnych dobudów nowych punktów oświetlenia ulicznego należy skonsultować z TNT S.A.
- W przypadku likwidacji słupów dla sieci rozdzielczej a występowaniu na nim aktualnie zabudowanego oświetlenia ulicznego należy je odtworzyć w porozumieniu z TNT uzgodnić poprzez posadowienie nowych latarni.
- Sieć oświetleniową projektować w taki sposób, by obwody sieci oświetleniowej pokrywały się z obwodami sieci rozdzielczej.
- Zasilanie nowych obwodów należy wyprowadzić kablem ziemnym NA2XY-J 4x35mm².
- Istniejące oprawy oświetleniowe należy przełożyć na nowe słupy, w razie konieczności należy wymienić osprzęt (np. wysięgnik, przewód w wysięgniku ,itp.)

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 –Konrad Wawrzyniak tel. 571 665 181 Konrad.Wawrzyniak@tauron-dystrybucja.pl (przed aktualizacją map, uzyskaniem pozwoleń, itp.).

Na etapie opracowania dokumentacji inwestycji wszelkie wątpliwości dotyczące oświetlenia ulicznego prosimy uzgadniać z pracownikami TAURON Nowe Technologie – Biuro Inwestycji i Eksploatacji (NMI):

Wojciech Smolorz, tel. 571 666 861, e-mail: wsmolorz@tauron.pl

Marian Szaton, tel. 573 137 423, e-mail: mszaton@tauron.pl

2. Obowiązki projektanta:

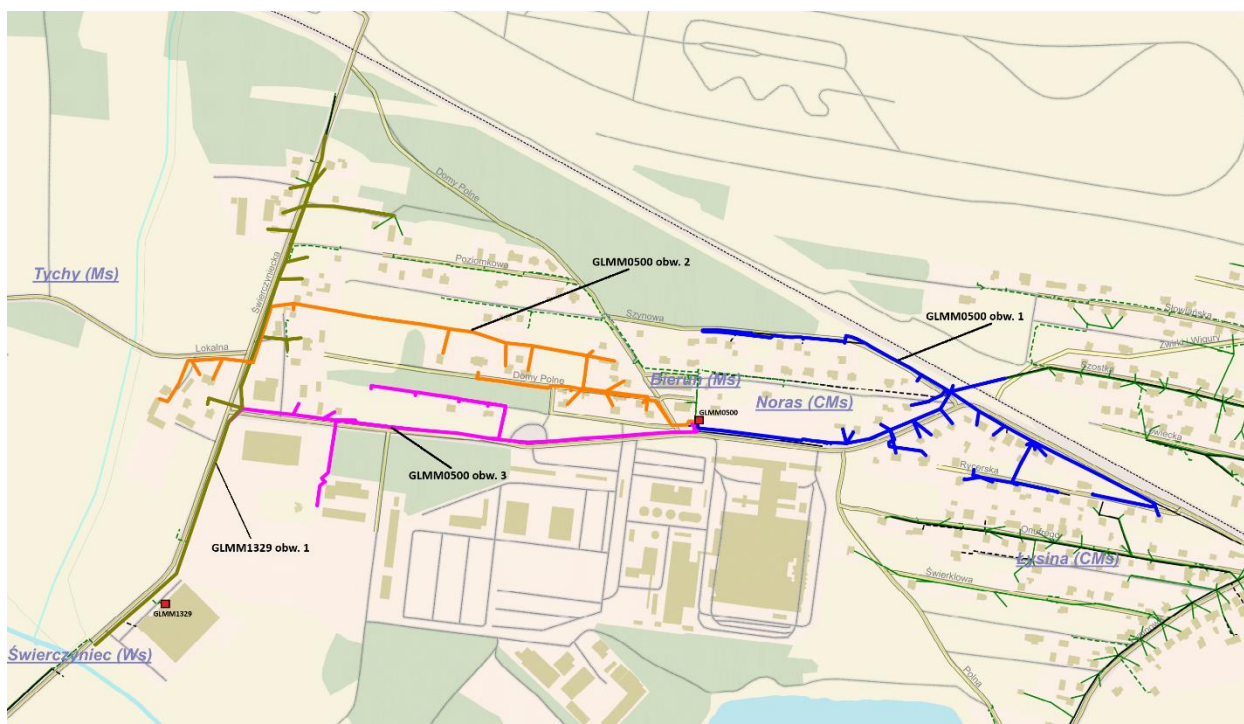
- a. Opracowanie projektu infrastruktury elektroenergetycznej w sposób zgodny z wymaganiami ustaw, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- b. Uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.
- c. Uzyskanie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

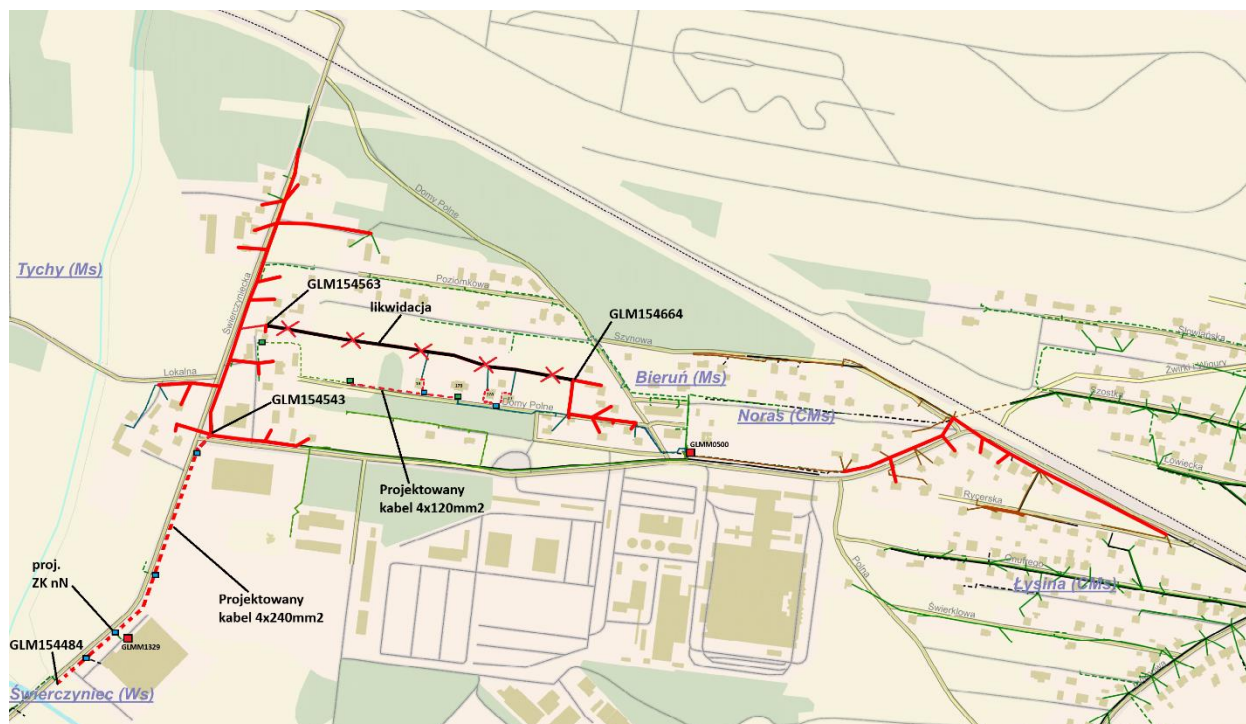
- e. Stosowane urządzenia elektroenergetyczne SN, powinny być zgodne ze standardami obowiązującymi w Tauron Dystrybucja S.A. - wyciąg z Katalogu Standardów dostępny u autora WPI.
- f. W przypadku braku zgody właściciela (właścicieli) terenu, na którym zlokalizowana będzie infrastruktura elektroenergetyczna, 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 ONI, 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.

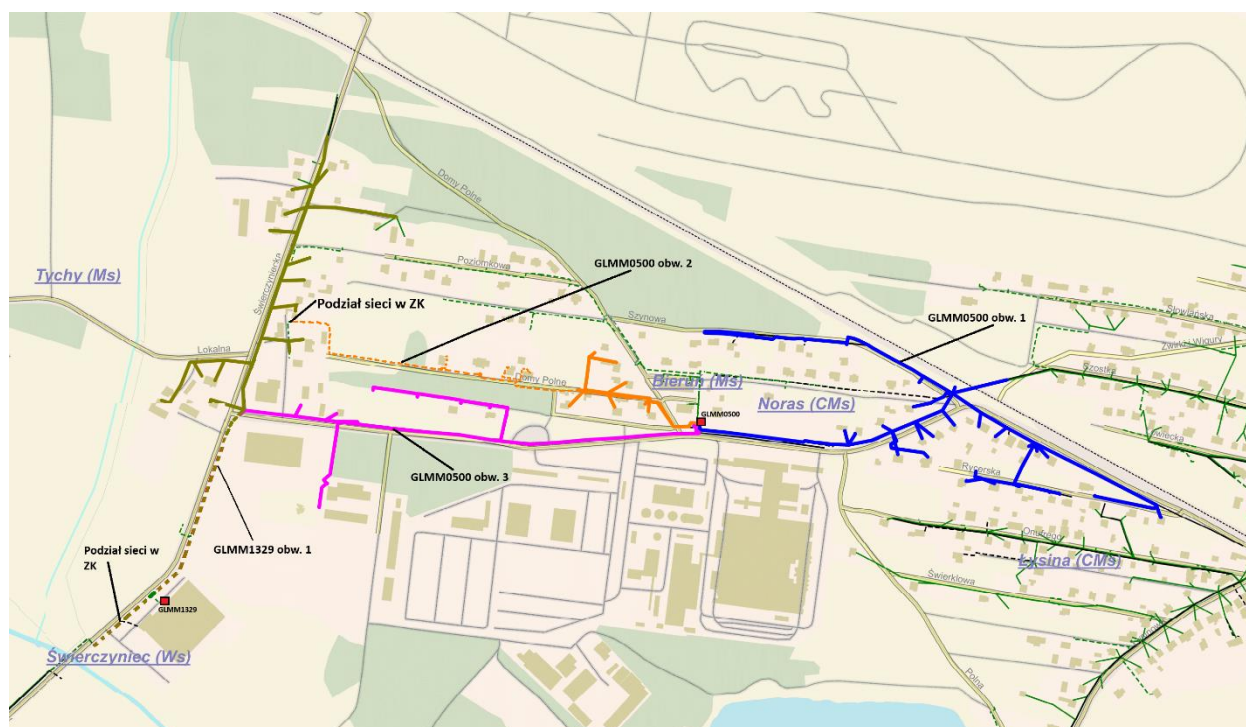
- g. Opracowanie Wytycznych Realizacji Inwestycji (WRI), uwzględniając zasady BHP oraz minimalizację przerw w dostawie energii elektrycznej.



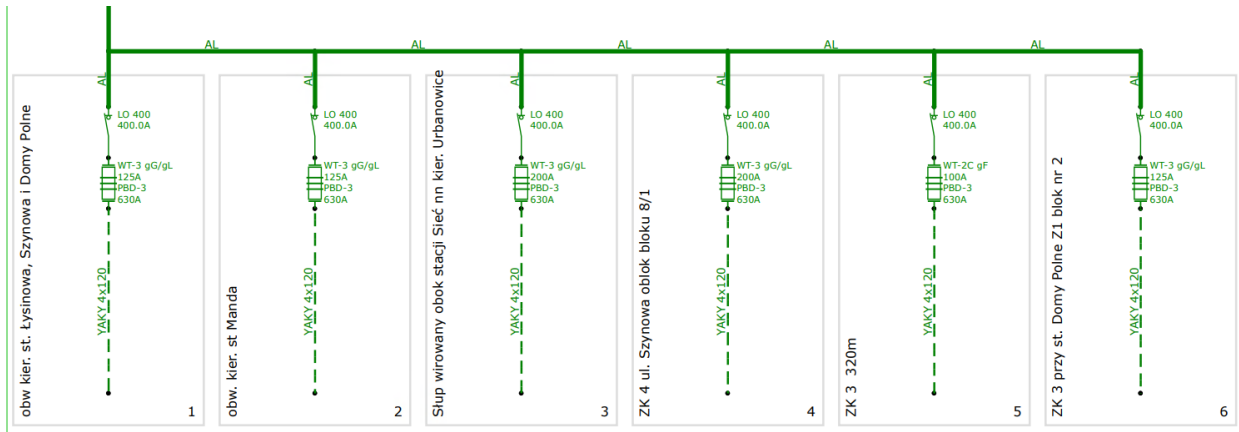
Rys. 1 stan istniejący



Rys. 2 zakres przebudowy



Rys. 3 układ docelowy



Rys. 4 schemat stacji GLMM0500