

WYTYCZNE PROJEKTOWANIA INWESTYCJI

Automatyzacja stacji SN/nN GLMM0687 -
Tychy, ul. Arkadowa

X

Konrad Wawrzyniak

Konrad Wawrzyniak

Starszy Specjalista ds. Planowania Rozwoju Sieci

Opracował: Podpisany przez: Wawrzyniak Konrad

X

Krzysztof Jura

Krzysztof Jura

Koordinator ds. Planowania Rozwoju Sieci

Zatwierdził: Podpisany przez: Jura Krzysztof

Spis treści

1.	Opis techniczny.....	3
1.1.	Stan istniejący.....	3
1.2.	Stan projektowany.....	4
2.	Obowiązki projektanta.....	6

Rysunki

Rys. nr 1 – Rozdzielnia SN w stacji GLMM0687

Rys. nr 2 – Schemat stacji transformatorowej GLMM0687

Rys. nr 3 – Mapa lokalizacji stacji transformatorowej GLMM0687

Rys. nr 4 – Schemat sieci SN

1. Opis techniczny.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje automatyzację stacji transformatorowej 20/0,4kV nr GLMM0687 zlokalizowanej w Tychach, ul. Arkadowa 5C. W zakresie zadania jest wymiana rozdzielnic SN, zabudowa szafy telemekhaniki i urządzeń łączności.

1.1. Stan istniejący

Stacja GLMM0687 jest stacją murowaną wkomponowaną w budynek bloku i składa się z 3 pomieszczeń, z których każde posiada niezależny dostęp od zewnątrz budynku.

Linia zasilająca pracuje na napięciu 20 kV z GPZ Tychy Miasto, sekcja 2, pole nr. 26. Parametry zasilania stacji GLMM0687 w układzie normalnym:

- moc zwarcia $S_{zw} = 370,71$ MVA, w rozdzielni 20 kV w GPZ TMI,
- pojemnościowy prąd ziemnozwarciowy $I_c = 387,98$ A,
- czas nastawy zabezpieczeń ziemnozwarciowych $t_z = 0,7$ s /w,
- prąd AWSCz $I_{AWSCz} = 20$ A
- czas do załączenia AWSCz $t = 2$ s
- sieć SN jest skompensowana z AWSCz.

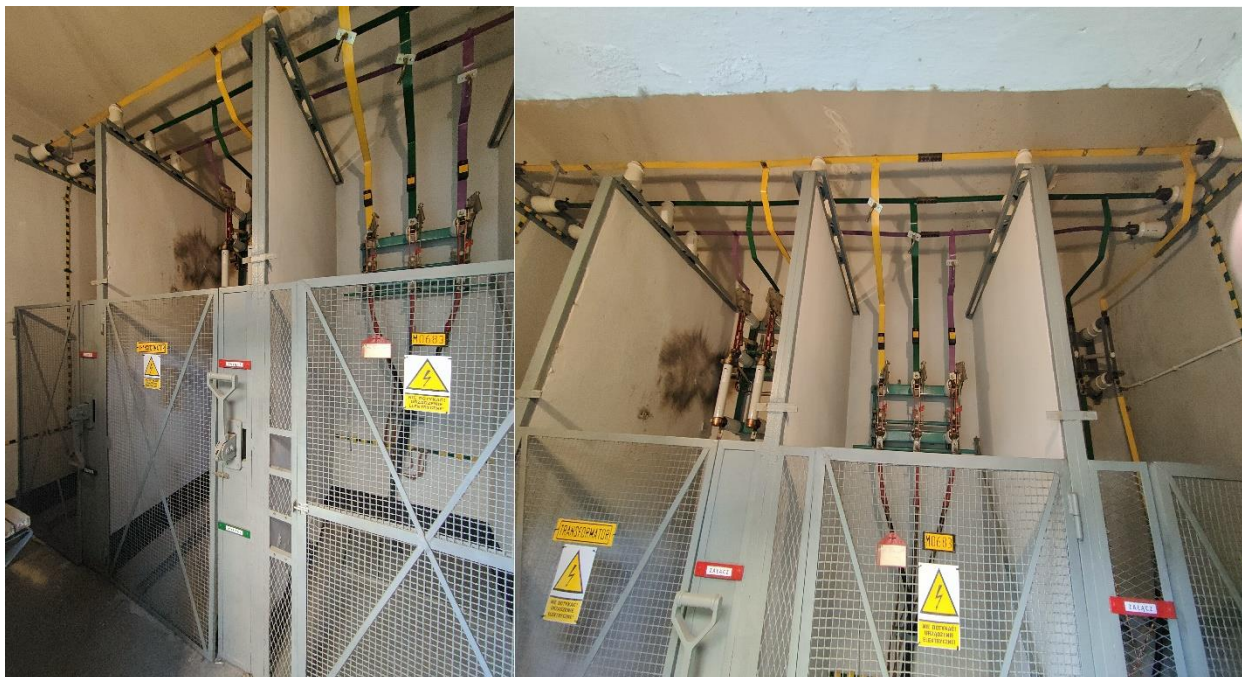
Długość linii SN od punktu zasilania (GPZ) do miejsca przyłączenia wynosi:

Linia kablowa SN AL 120mm² – długość ok. 2581 m

Linia kablowa SN AL 70mm² – długość ok. 619 m

Linie SN wyprowadzone ze stacji:

- p.3 – kierunek GLMM0683, kabel XUHAKXS 3x1x120 mm²
- p.4 – kierunek GLMM0679, kabel HAKnFtA 3x1x120 mm²



Rys. 1 Rozdzielnia SN

1.2. Stan projektowany

W stacji transformatorowej GLMM0687 istniejącą rozdzielnicę SN należy wymienić na nową 3-polową (pole transformatora + 2 pola liniowe).

Uwaga: Rozdzielnica nie może być zaprojektowana w izolacji SF6.

Wykonać nowe podejścia kablowe do pól liniowych. Zastosować kabel typu XRUHAKXS 3x1x120/25mm² na odcinku od nowej rozdzielnicy SN do projektowanych muf przejściowych przed stacją.

Pola liniowe należy wyposażyć w napęd elektryczny ze zdalnym sterowaniem i transmisją do systemu SCADA.

Transformator SN/nN należy zasilić nowym kablem z projektowanej rozdzielnicy SN.

W stacji zabudować szafę telemechaniki oraz urządzenia łączności.

W rozdzielnicy SN zabudować urządzenia do pomiaru prądów i napięć.

Celem zasilania napędów oraz urządzeń sterowania i teletransmisji należy dostosować instalacje potrzeb własnych w stacji.

Powyższe prace (w tym zakres związany z telemechaniką i łącznością) należy wykonać zgodnie ze „Standardem technicznym nr 35/2020 - stacje transformatorowe SN/nN w pomieszczeniach budynków do stosowania w TAURON Dystrybucja S.A.(wersja pierwsza)”.

W ramach zadania należy ponadto wykonać malowanie ścian i sufitów w pomieszczeniu rozdzielni SN (skucie i uzupełnienie zagrzybionych tynków, wyrównanie ścian gładzią gipsową oraz dwukrotne malowanie farbą emulsyjną białą).

Przedstawione w wytycznych rozwiązania techniczne urządzeń/elementów sieciowych stanowią wyłącznie propozycje dla wykonawcy. Szczegóły techniczne, a w szczególności wszelkie zmiany w stosunku do niniejszych wytycznych należy na roboczo uzgadniać z ich autorem – tel. 571 665 181.

Przed przystąpieniem do prac wymaga się sporządzenia wykonawczej dokumentacji technicznej, którą należy uzgodnić z odpowiednimi komórkami w TD.

2. Obowiązki projektanta

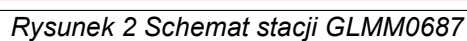
- a. Opracowanie projektu infrastruktury elektroenergetycznej w sposób zgodny z wymaganiami ustaw, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- b. Uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.
- c. Uzyskanie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

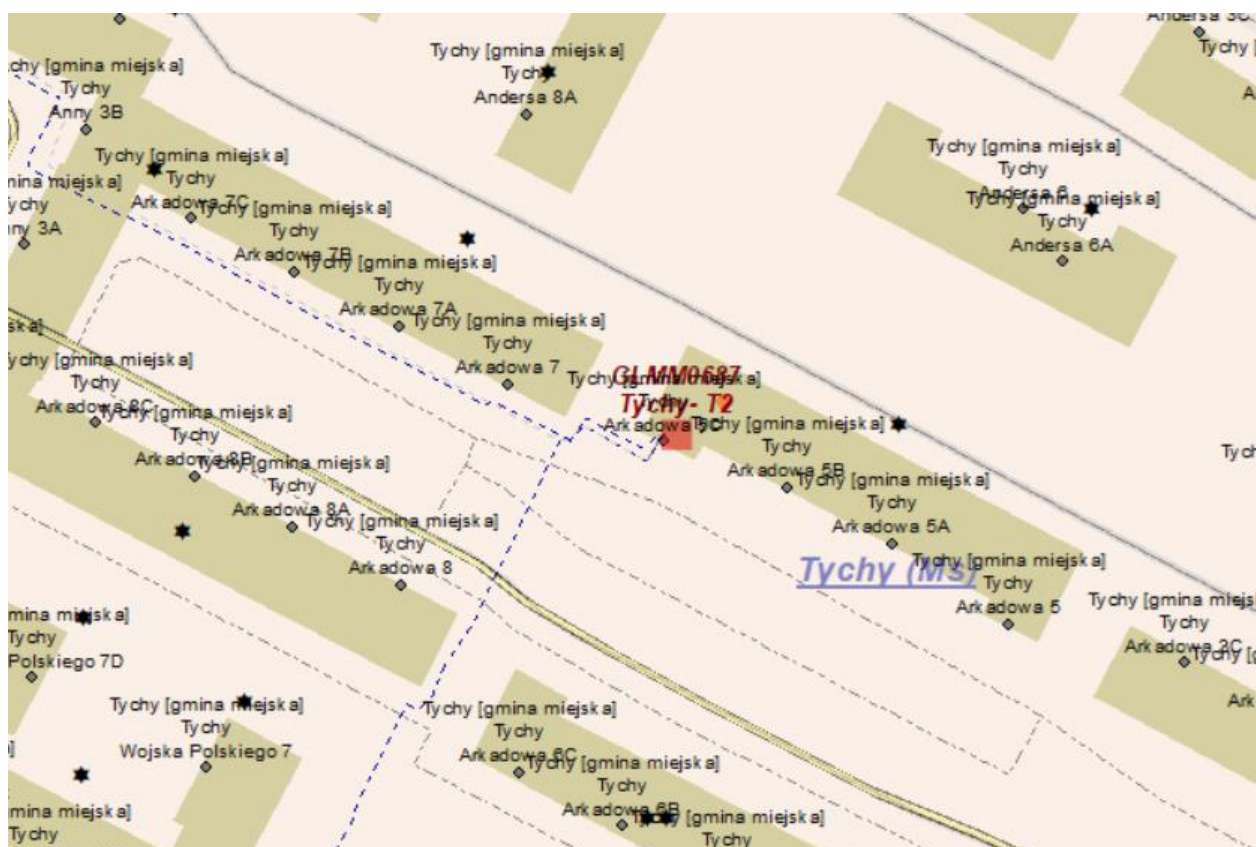
W przypadku, gdy właściciel domaga się odszkodowania, projektant powinien niezwłocznie zgłosić to do Wydziału Realizacji Inwestycji OMI w celu podjęcia działań zmierzających do uzyskania prawa do tego gruntu.

- d. Opracowanie Wytycznych Realizacji Inwestycji (WRI), uwzględniając zasady BHP oraz minimalizację przerw w dostawie energii elektrycznej (z wyszczególnieniem zadań wykonywanych w technologii prac pod napięciem).

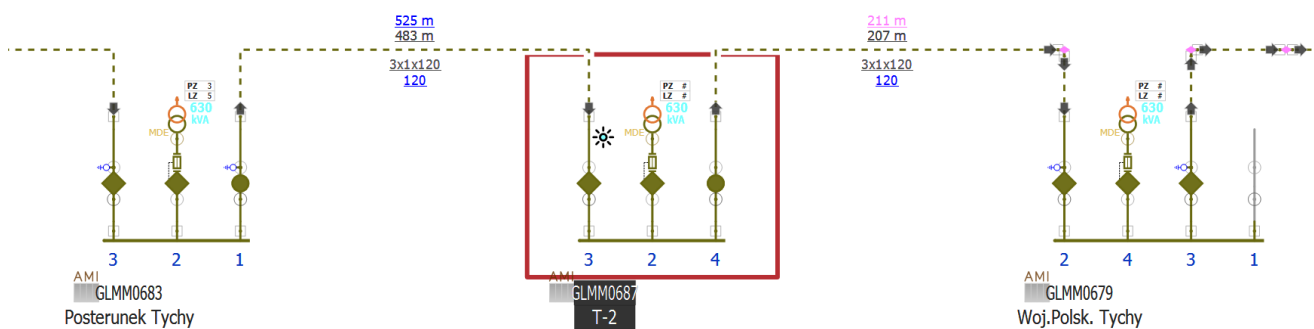
*** - powyższe nie wyczerpuje obowiązków projektanta wynikających z ustawy Prawo Budowlane.**

- 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 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.





Rysunek 3 Mapa lokalizacji stacji GLMM0687



Rysunek 4 Schemat sieci SN