

Nr PSP: I-GL-BI-2505578

# ***WYTYCZNE PROJEKTOWANIA INWESTYCJI***

**Automatyzacja stacji SN/nN GLRA033 –  
Racibórz ul. Królewska**

**X** Jacek Karbowy

---

Opracował:

Specjalista ds. Planowania Rozwoju Sieci  
Podpisany przez: Karbowy Jacek

**X** Krzysztof Jura

---

Sprawdził:

Koordynator ds. Planowania Rozwoju Sieci  
Podpisany przez: Jura Krzysztof

Wydział ONP, wrzesień 2025

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Opis techniczny .....</b>	<b>3</b>
1.1	Stan istniejący.....	3
1.2	Stan projektowany.....	3
1.3	Wymagania ogólne.....	4
<b>2.</b>	<b>Obowiązki projektanta .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Rysunki .....</b>	<b>6</b>

## Rysunki

Rys. 1	Schemat sieci SN zasilającą stację GLRA033
Rys. 2	Schemat stacji transformatorowej GLRA033
Rys. 3	Mapa lokalizacji stacji transformatorowej GLRA033
Rys. 4	Zdjęcie rozdzielnic SN GLRA033

## 1. Opis techniczny

Niniejsze opracowanie dotyczy automatyzacji stacji transformatorowej 15/0,4kV nr GLRA033 „Racibórz Królewska” zlokalizowanej w Raciborzu przy ul. Królewskiej. W zakresie zadania jest przystosowanie rozdzielnic do zdalnego sterowania i automatyzacji napędów, w tym zabudowa szafy telemechaniki i urządzeń łączności.

### 1.1 Stan istniejący

Stacja GLRA033 jest stacją kontenerową wolnostojącą typu MRw-bpp 20/2x630-8, wybudowaną w 2011 r., z podwójną rozdzielnicą SN 4-polową w izolacji SF-6 oraz podwójną rozdzielnicą nN – 10 polową. Stacja dwusekcyjna po stronie SN i nN.

#### Parametry techniczne zasilania:

- Napięcie pracy: 15 kV
- Nazwa ciągu wg ZMS: Piaskowa - Racibórz Poczta
- Numer ciągu wg ZMS: PWA3-GLRA008
- Źródło zasilania: GPZ Piaskowa (PWA) sekcja 2, transformator 2, p. 17
- Moc zwarciova w pkt. zasilania (GPZ)  $S = 234,52$  MVA
- Sumaryczny prąd pojemnościowy obu sekcji:  $I_c = 270,28$  A
- Praca pkt neutralnego: Dekompensowana, docelowo AWSCz (do obliczeń należy przyjąć prąd uziomowy  $I_E = 35$  A)
- Czas nastawy zabezpieczeń ziemnozwarciowych:  $t_z = 1$  s (wyłącz)
- Kwalifikacja urządzeń własności TDOGL do obszaru ZIU: Tak

Rozdzielnica SN GLRA033-S1 (opis pól):

- p.1 – transformatorowe TR1 400 kVA,
- p.2 – do st. GLRA034 „Racibórz Książęca” p.3, kabel XRUHAKXS 3x1x120 mm<sup>2</sup>,
- p.3 – do st. GLRA058 Cecylii p.3, kabel XRUHAKXS 3x1x120 mm<sup>2</sup>,
- p.4 – Sprzęgłowe

Rozdzielnica SN GLRA033-S2 (opis pól):

- p.5 – transformatorowe TR1 400 kVA,
- p.6 – Sprzęgłowe
- p.7 – do st. GLRA130 „Racibórz Segeta” p.1, kabel XRUHAKXS 3x1x120 mm<sup>2</sup>,
- p.8 – do st. GLRA090 „Racibórz Rzemieślnicza” p.1, kabel XRUHAKXS 3x1x120 mm<sup>2</sup>,

### 1.2 Stan projektowany

Przy realizacji inwestycji należy się zastosować do poniższych głównych założeń dla tego zadania:

- W stacji transformatorowej GLRA033 istniejące rozdzielnice SN należy wyposażyć w koncentrator do zdalnego sterowania polami SN
- Pola liniowe, w tym sprzęgłowe należy wyposażyć w napęd elektryczny ze zdalnym sterowaniem i transmisją do systemu SCADA.
- W stacji zabudować szafę telemechaniki oraz urządzenia łączności. Celem zasilania napędów oraz urządzeń sterowania i teletransmisji należy dostosować instalacje potrzeb własnych w stacji. Dodatkowo należy zabudować w rozdzielnicy SN sensory do pomiaru prądów i napięć.

### 1.3 Wymagania ogólne

Prawidłowość doboru elementów sieci powinna zostać potwierdzona obliczeniami technicznymi. Po niezbędne do obliczeń dane należy zgłosić się do autora wytycznych po rozeznaniu możliwości terenowych.

Należy wykonać pomiary rezystywności gruntu, protokół załączyć do projektu i wykonać obliczenia rezystancji dla uziemień.

Dla zadań odtworzeniowych należy dokonać inwentaryzacji stanu istniejącego i w projekcie umieścić wykaz elementów likwidowanych.

Powyższe prace (w tym zakres związany z telemechaniką i łącznością) należy wykonać zgodnie ze „Standardem technicznym nr 17/2016 – stacje transformatorowe prefabrykowane SN/nN do stosowania w TAURON Dystrybucja S.A. (wersja piąta)”.

**Przedstawione w WPI rozwiązania techniczne jak również planowane lokalizacje 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 Jackiem Karbowy pod nr tel. 572 996 217 lub na adres e-mail [jacek.karbowy@tauron-dystrybucja.pl](mailto:jacek.karbowy@tauron-dystrybucja.pl) (przed aktualizacją map, uzyskaniem pozwoleń, itp.).**

## **2. Obowiązki projektanta**

a). Opracowanie projektu infrastruktury elektroenergetycznej w sposób zgodny z wymaganiami ustaw, przepisami i obowiązującymi 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. Oddział w Gliwicach, na jego działce, wykonania planowanych prac oraz po ich zakończeniu na dostęp upoważnionych służb do urządzeń i linii w celach eksploatacji lub remontu.

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

d). 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.

e). Na wszystkie opracowywane na podstawie WPI projekty techniczne, projektant zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na budowę.

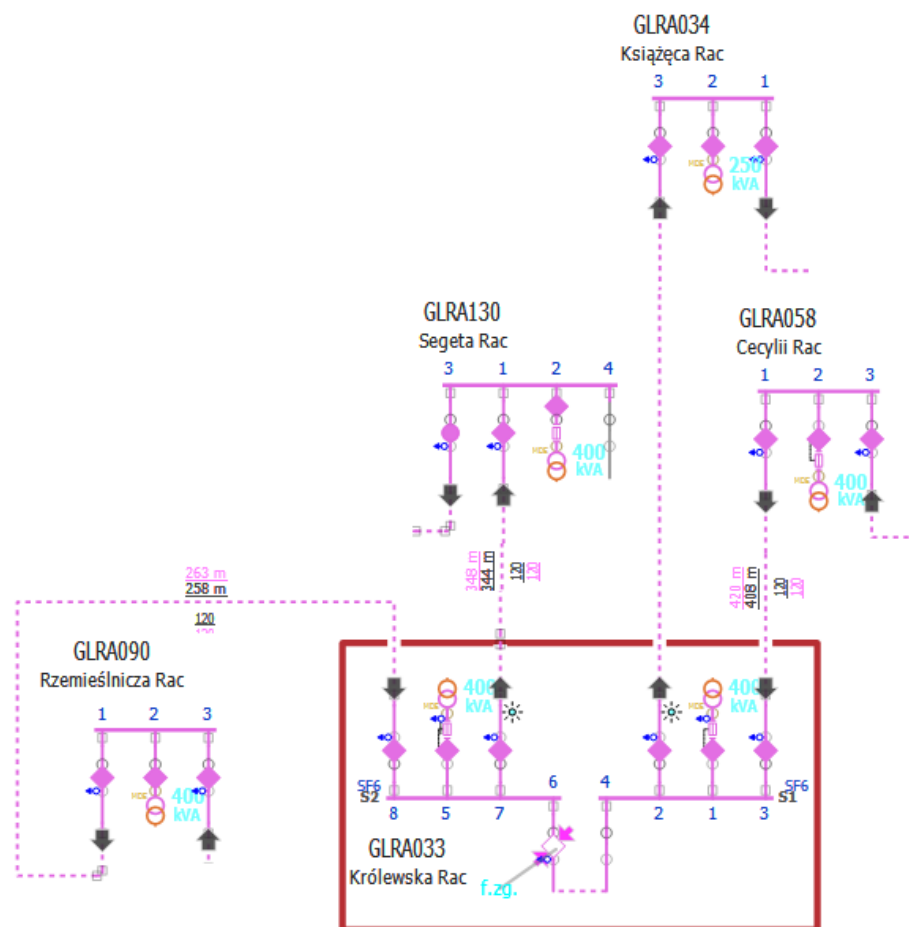
**\* - powyższe nie wyczerpuje obowiązków projektanta wynikających z ustawy Prawo Budowlane.**

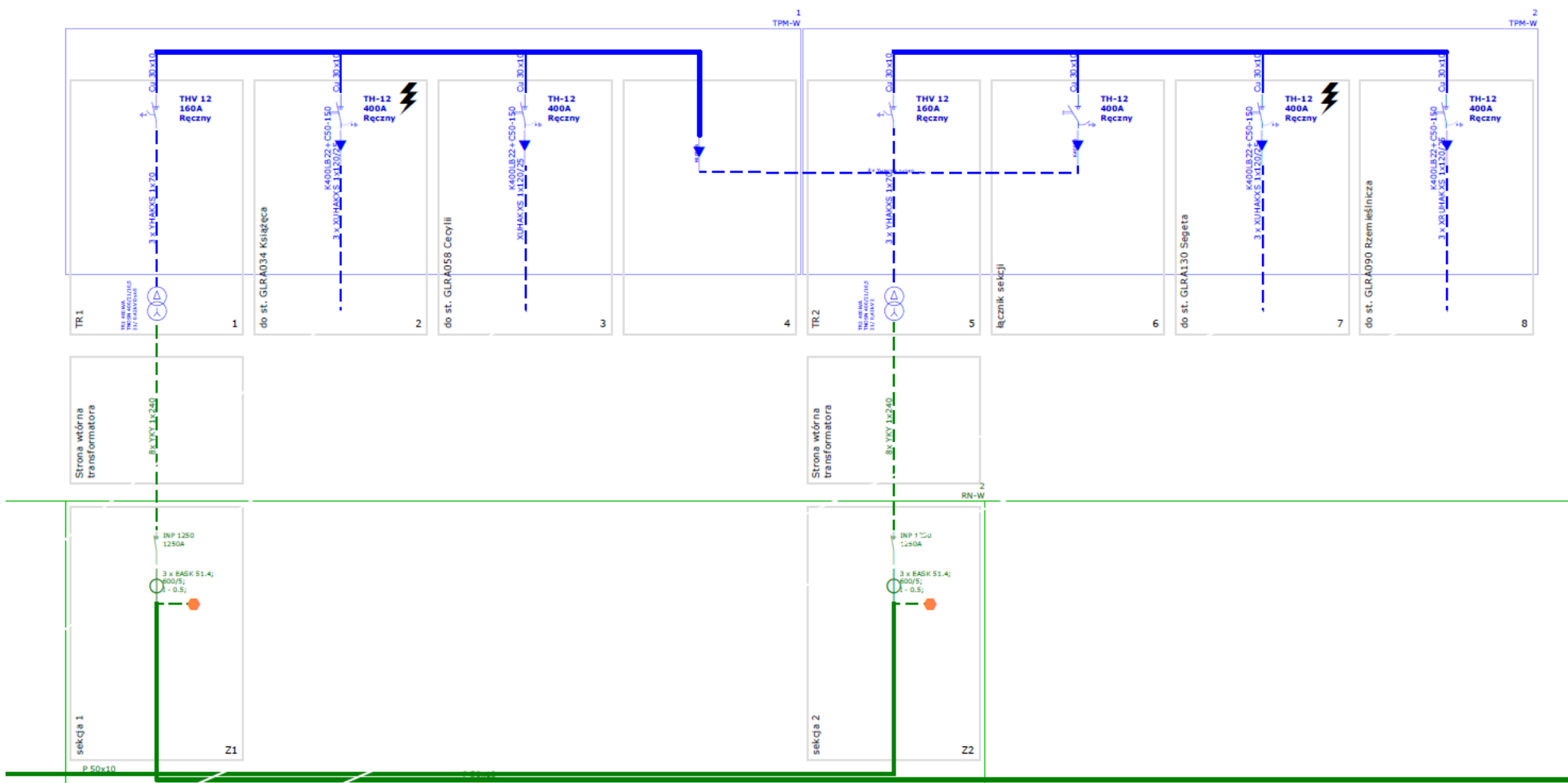
f). Opracowanie wytycznych realizacji inwestycji (WRI) uwzględniających zasady BHP oraz minimalizację przerw w dostawie energii elektrycznej (z wyszczególnieniem zadań wykonywanych w technologii prac pod napięciem).

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

### 3. Rysunki

Rys. nr 1 Schemat sieci SN zasilającą stację GLRA033





Rys. nr 3 Mapa lokalizacji stacji transformatorowej GLRA033



Rys. nr 4 Zdjęcie rozdzielnic SN GLRA033

