

Nr PSP: I-GL-BI-2502286

## ***WYTYCZNE PROJEKTOWANIA INWESTYCJI***

**Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji GLRW740 -  
Rydułtowy ul. Kazimierza Przerwy-Tetmajera, Ofiar  
Terroru**

**X** Jacek Karbowy

---

Opracował:

Specjalista ds. Planowania Rozwoju Sieci  
Podpisany przez: Karbowy Jacek

**X** Krzysztof Jura

---

Sprawdził:

Koordinator ds. Planowania Rozwoju Sieci  
Podpisany przez: Jura Krzysztof

Wydział OMR, kwiecień 2025

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Opis techniczny .....</b>	<b>6</b>
1.1	Stan istniejący.....	6
1.2	Stan projektowany.....	7
1.3	Sieć oświetlenia ulicznego .....	8
1.4	Wymagania ogólne .....	9
<b>2.</b>	<b>Obowiązki projektanta .....</b>	<b>10</b>
	<b>Rysunki.....</b>	<b>11</b>

## Rysunki

Rys. 1	Stan istniejący GLRW740 – mapa ZMS
Rys. 2	Zakres modernizowanych obwodów nN GLRW740– mapa ZMS
Rys. 3	Oświetlenie uliczne GLRW740– mapa ZMS
Rys. 4	Stan projektowy obwodów nN GLRW740 oraz GLRW702 – mapa ZMS
Rys. 5	Stan docelowy obwodów nN GLRW740 oraz GLRW702 – mapa ZMS
Rys. 6	Obwody nN w stacji GLRW740
Rys. 7	Obwody nN w stacji GLRW702

## 1. Opis techniczny

Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy linii napowietrznej nN ze stacji transformatorowej GLRW740. Omawiany zakres ma miejsce na terenie Rydułtów przy ul. Kazimierza Przerwy-Tetmajera, Ofiar Terroru.

### 1.1 Stan istniejący

W Rydułtówach obiorcy przy ul. Kazimierza Przerwy-Tetmajera zasilani są z obwodów GLRW740/1/7 ze stacji GLRW740 „Rydułtowy Tetmajera 2”. Na odcinku sieci niskiego napięcia występuje zły stan sieci, w tym niezisolowane niskie przekroje w linii napowietrznej.

#### Parametry techniczne zasilania:

Dla stacji GLRW740

Linia napowietrzna 20 kV „Rydułtowy Leona - Rydułtowy Tetmajera 2” numer ciągu RYN3-GLRW740 z GPZ Rydułtowy Leona (RYN) sekcja 2, transformator 2, p. 15

- Moc zwarciova w pkt. zasilania (GPZ RYN 20 kV)  $S = 396,04$  MVA
- Sumaryczny prąd pojemnościowy obu sekcji :  $I_c = 73,74$  A
- Praca pkt neutralnego: Dekompensowana, docelowo AWSCz (do obliczeń należy przyjąć prąd uziomowy  $I_E = 35$  A)
- Czas nastawy zabezpieczeń ziemnozwarciowych  $t_z = 1,5$  s (wyłącz).

UWAGA : Podane dane techniczne należy zaktualizować u autora niniejszych wytycznych na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

Kwalifikacja urządzeń własności TDOGL do obszaru ZIU: nie dotyczy

Dla stacji GLRW702

Linia napowietrzna 20 kV „Rydułtowy Leona - Rydułtowy Tetmajera 4” numer ciągu RYN3-GLRW767 z GPZ Rydułtowy Leona (RYN) sekcja 2, transformator 2, p. 19

- Moc zwarciova w pkt. zasilania (GPZ RYN 20 kV)  $S = 396,04$  MVA
- Sumaryczny prąd pojemnościowy obu sekcji :  $I_c = 73,74$  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).

UWAGA : Podane dane techniczne należy zaktualizować u autora niniejszych wytycznych na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

Kwalifikacja urządzeń własności TDOGL do obszaru ZIU: nie dotyczy

### 1.2 Stan projektowany

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

Projektowana modernizacja obwodów nN w zakresie stacji GLRW740 i GLRW702 (obwód GLRW740/1/7, GLRW702/1/3):

- Należy odtworzyć sieć napowietrzną dla głównych torów prądowych zaprojektować:
  - AsXSn 4x95
  - AsXSn 4x35 dla krótkich odcinków rozgałęźnych,
- Istniejące stanowiska słupowe biorące udział w opracowaniu wymienić na nowe, poza istniejącymi słupami wirowanymi.

- W razie konieczności brakujące obwody wydłużyć poprzez wykonanie dodatkowych połączeń, dla połączeń kablowych zastosować mufy i kabel nN typu NA2XY, a dla sieci napowietrznej stosować przewód AsXSn.
- Odgałęzienie od słupa nN GLR303494 do GLR303341 należy pozostawić według stanu istniejącego przewodem AsXSn 4x70, przy czym na słupie GLR303494 należy przewidzieć podział.
- Relacje od słupa GLR303494 do GLR303567 należy wykonać przewodem AsXSn 4x95.
- Relacje od słupa GLR303415 do GLR303260 należy wykonać przewodem AsXSn 4x95.
- Dla istniejącego kabla YAKY 4x120 na słupie GLR303214 (relacja GLR303214 – GLRW702 - pole 3 nN według ZMS) należy wykonać pomiary w celu zidentyfikowania ewentualnych usterek.
- Relacje linii napowietrznej od słupa GLR303260 do GLR303214 należy skablować i wykonać kablem 4x120 po nowej trasie, słup GLR303214 zlikwidować. Relację należy zmuflować z kablem z poprzedniego podpunktu (najpierw wykonać pomiary). W przypadku gdy kabel będzie uszkodzony należy otworzyć całą relację do stacji GLRW702.
- Na słupie GLR303494 należy przewidzieć punkt podziału sieci (zabudować rozłącznik o obciążalności prądowej 400A z nierozłączalnym przewodem zerowym) pomiędzy obwodem „GLRW740/1/7” ze stacji GLRW740 „Rydułtowy Tetmajera 2” a obwodem „GLRW702/1/3” ze stacji GLRW702 „Rydułtowy DMG”.
- Dla słupa GLR303591 jeśli następuje zbliżenie sieci należy go przesunąć.
- Pozostałe podziały sieci otworzyć według stanu aktualnego, ewentualne braki przewidzieć w opracowaniu.

W zakresie modernizowanego fragmentu sieci rozdzielczej nN należy stosować się do ogólnych poniższych zasad:

- Modernizowaną sieć nN prowadzić należy wzdłuż dróg publicznych i granic działek, przewidzieć w tym zakresie zmianę usytuowania słupów oraz przebudowę przyłączy.
- Istniejące słupy wirowane nN należy w miarę możliwości wykorzystać i pozostawić do dalszej eksploatacji.
- Wszystkie przyłącza wykonane już przewodem AsXSn 4x25 należy pozostawić do dalszej eksploatacji. Wszystkie przyłącza wykonane przewodami AL., kabelkowe na linie nośnej i przewodami AsXSn 4x16 podlegają wymianie na przewód AsXSn 4x25. Wszystkie przyłącza jednofazowe wykonane już przewodem AsXSn o przekroju 25 mm<sup>2</sup> wymienić na 3-fazowe z podpięciem ilości faz jak w stanie istniejącym.
- 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.
- Sieć rozdzielcza 400/230V po modernizacji pracować będzie z uziemionym punktem zerowym w układzie TN-C.
- Istniejące na słupach linii elektroenergetycznej, przewody teletechniczne należy przebudować, o czym Projektant winien zawiadomić pisemnie właścicieli tych przewodów.
- Należy bezwzględnie w całości odtworzyć zasilanie dla wszystkich przyłączy, a wszelkie wątpliwości z zasilaniem należy uzgodnić z autorem wytycznych.

Wstępne trasy proj. linii kablowej i napowietrznej uzgodnić należy z autorem WPI tuż po rozeznaniu możliwości terenowych. Wykonać odpowiednie obliczenia zarówno dla nowych obwodów jak i istniejących zmieniających swój kształt.

### 1.3 Sieć oświetlenia ulicznego

Dla obwodów modernizowanych, które skojarzone mają być z siecią oświetleniową należy:

- Sieć oświetleniową podwieszoną na fragmencie modernizowanej sieci rozdzielczej nN odtworzyć nie zmieniając ilości zabudowanych punktów oświetlenia ulicznego,
- Kwestię ewentualnych dobudów nowych punktów oświetlenia ulicznego należy skonsultować z TNT S.A.
- Sieć oświetleniową wydzielić z sieci rozdzielczej i prowadzić na wspólnych słupach przewodami NLK AsXSn 4(lub 2) x 25mm<sup>2</sup>.
- Istniejące oprawy oświetleniowe należy przełożyć na nowe słupy, w razie konieczności należy wymienić osprzęt (np. wysięgnik, przewód w wysięgniku ,itp.)
- Sieć oświetleniową projektować w taki sposób, by obwody sieci oświetleniowej pokrywały się z obwodami sieci rozdzielczej. Odstępstwa od tej zasady na roboczo uzgadniać z pracownikiem TNT S.A.
- Sieć oświetleniową zweryfikować pod kątem zasadności odtworzenia jej w obecnym kształcie.

Nr uzgodnienia: **2025\_149**

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

- Sławomir Mazurek, tel.; +48 516 113 446, e-mail: [Slawomir.Mazurek@tauron.pl](mailto:Slawomir.Mazurek@tauron.pl),
- Andrzej Wójcik, tel.: +48 516 113 535, e-mail: [Andrzej.Wojcik@tauron.pl](mailto:Andrzej.Wojcik@tauron.pl)

### 1.4 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.

W celu nadania nr dla nowych słupów SN projektant na etapie opracowania projektu technicznego ma obowiązek zgłosić się do autora wytycznych, celem ich nadania.

Nowe słupy nN należy nazwać roboczo na etapie projektu w celu prawidłowej identyfikacji. Docelowe numery na słupach nN zostaną nadane powykonawczo.

Do dokumentacji należy dostarczyć profile przejść dla linii kablowej przez drogi i miejsc przewiertów oraz profile słupów.

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

Słupy oraz sprzęt (izolacyjny, mocujący, rozgałęźny, zabezpieczający, ochronny – przeciwprzepięciowy, przeciwłukowy, przeciwdrganiowy i itp.) dobrać na podstawie aktualnych katalogów - albumów do projektowania, wydanych przez Biura Studialne autoryzowane przez PTPIREE, z uwzględnieniem szczegółowych wymagań określonych przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, a w dokumentacji projektowej przy dobranym elemencie należy podać numer i nazwę katalogu, wg. którego dokonano doboru.

Linie projektować i budować w oparciu o obowiązującą normę PN-EN-50423-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennych powyżej 1 kV do 45 kV łącznie” wraz z normą PN-EN 50341-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45 kV. Część 1. Wymagania ogólne – Wspólne specyfikacje” oraz N SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi”.

Sieci nN w zakresie ochrony przeciwporażeniowej zaprojektować zgodnie z normą N SEP-E-001. Linie kablową projektować zgodnie z normą N SEP-E-004. Stacje transformatorowe SN/nN projektować i budować zgodnie z normą PN-E-05115.

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

**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 Jackiem Karbowy pod nr tel. 572 996 217 lub na adres e-mail 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.

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.

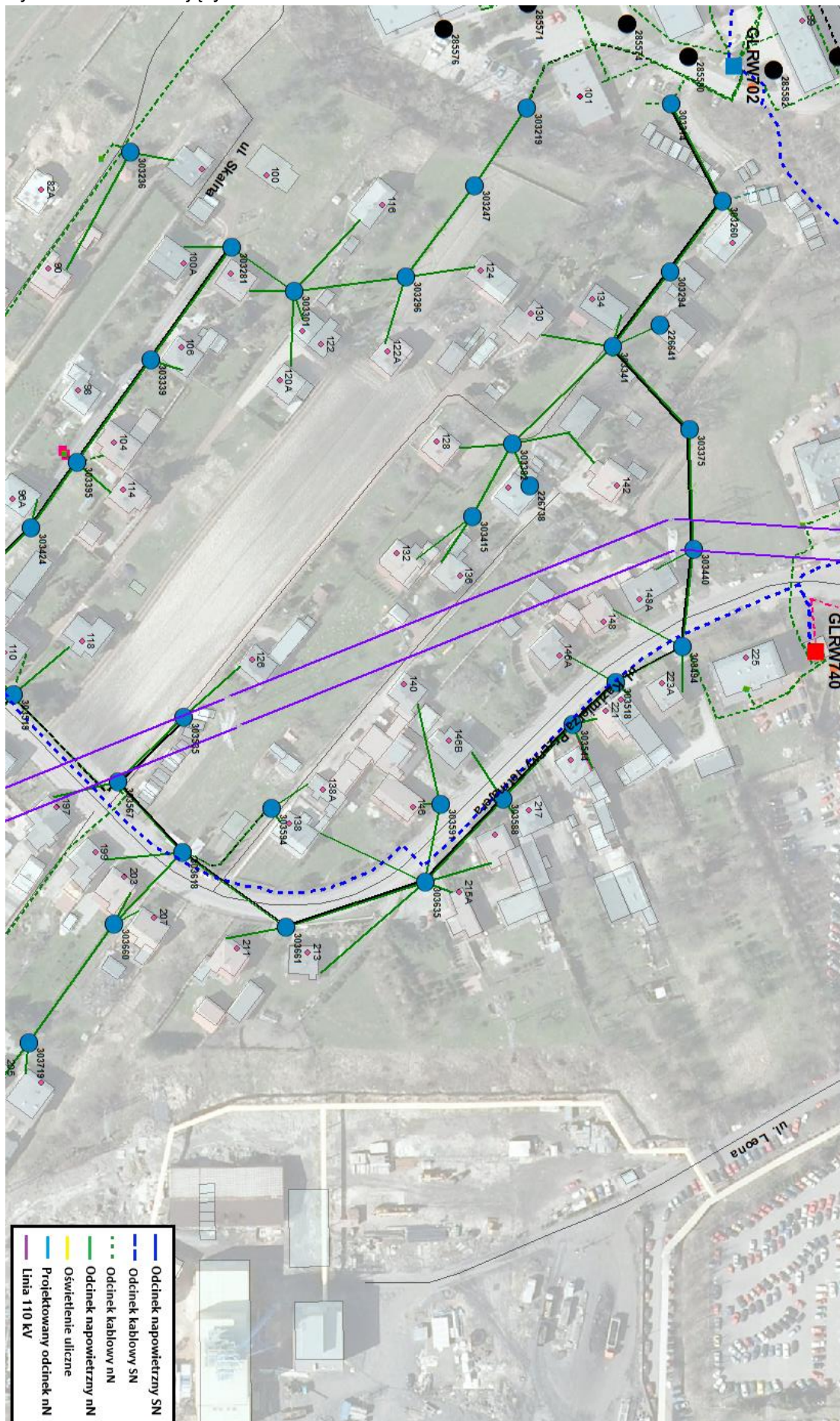
**h) W przypadku przebudowy sieci napowietrznych nN projektant wystosuje pisma do właścicieli sieci teletechnicznych informujące o planowanej modernizacji – skan pisma należy dołączyć do Projektu. Dane o właścicielach sieci należy uzyskać w Wydziale Eksploatacji – pan Krzysztof Klimczyk tel.516110855; e-mail:Krzysztof.Klimczyk2@tauron-dystrybucja.pl.**

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.



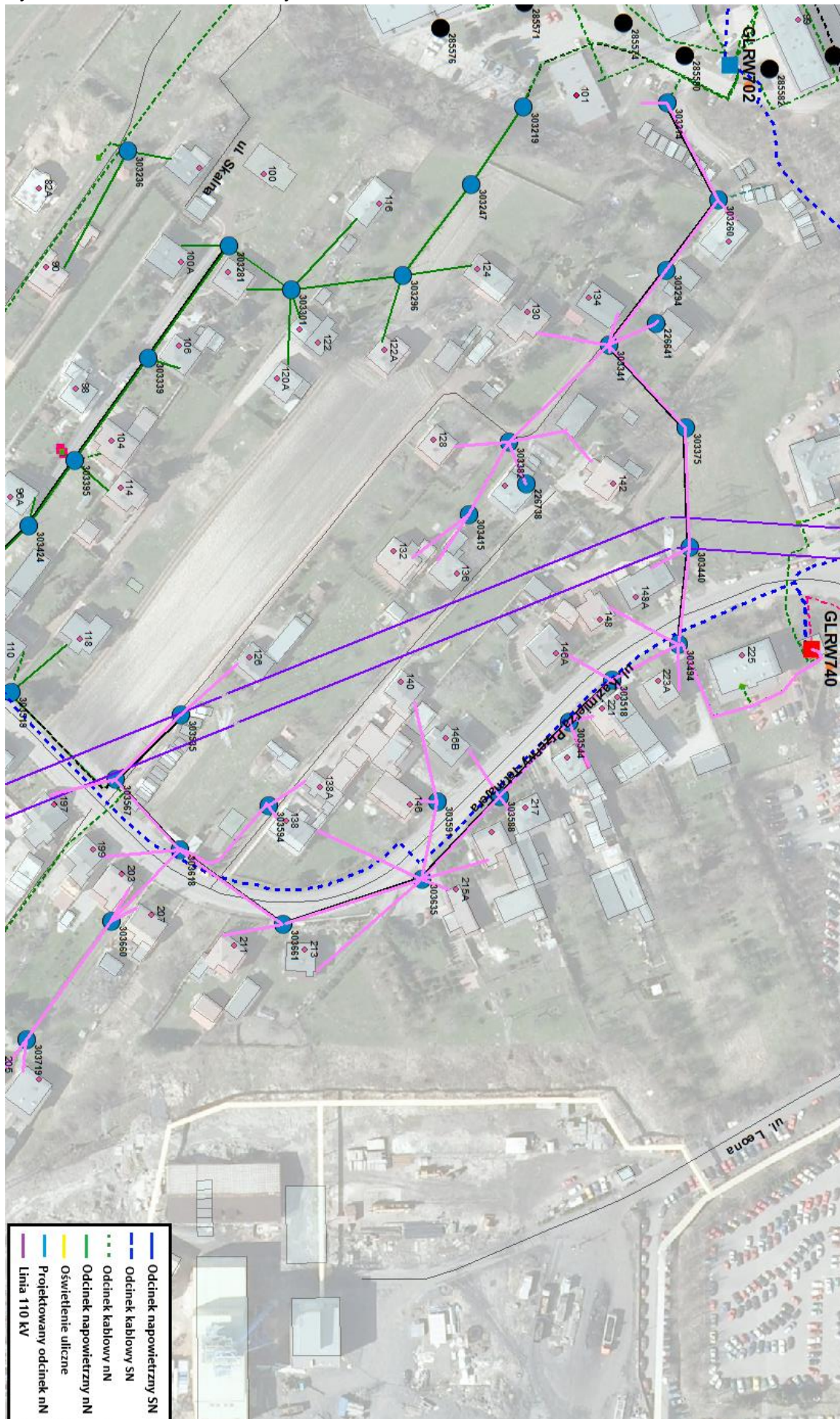
## Rysunki

Rys. nr 1 Stan istniejący GLRW740



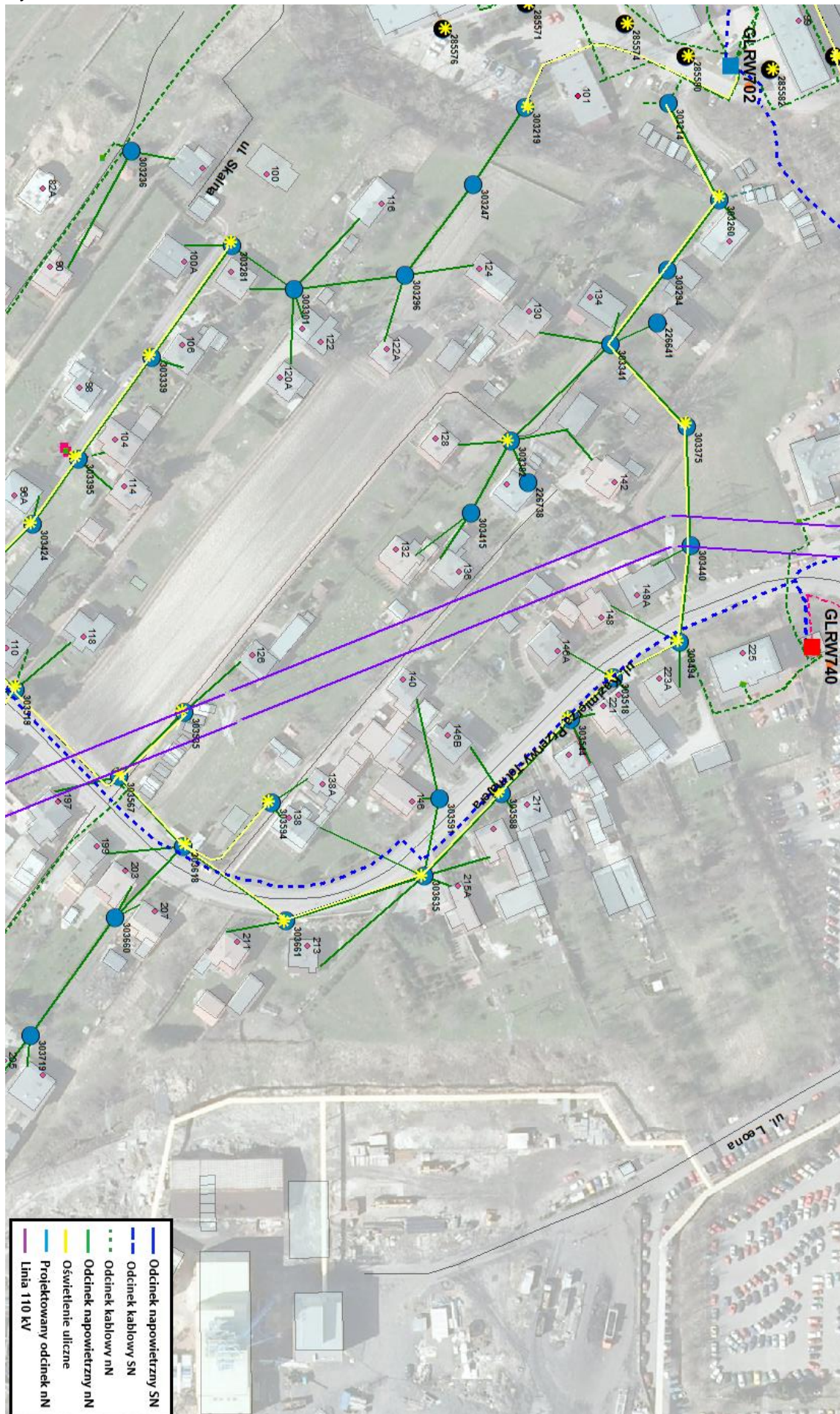


Rys. nr 2 Zakres modernizowanych obwodów nN GLRW740



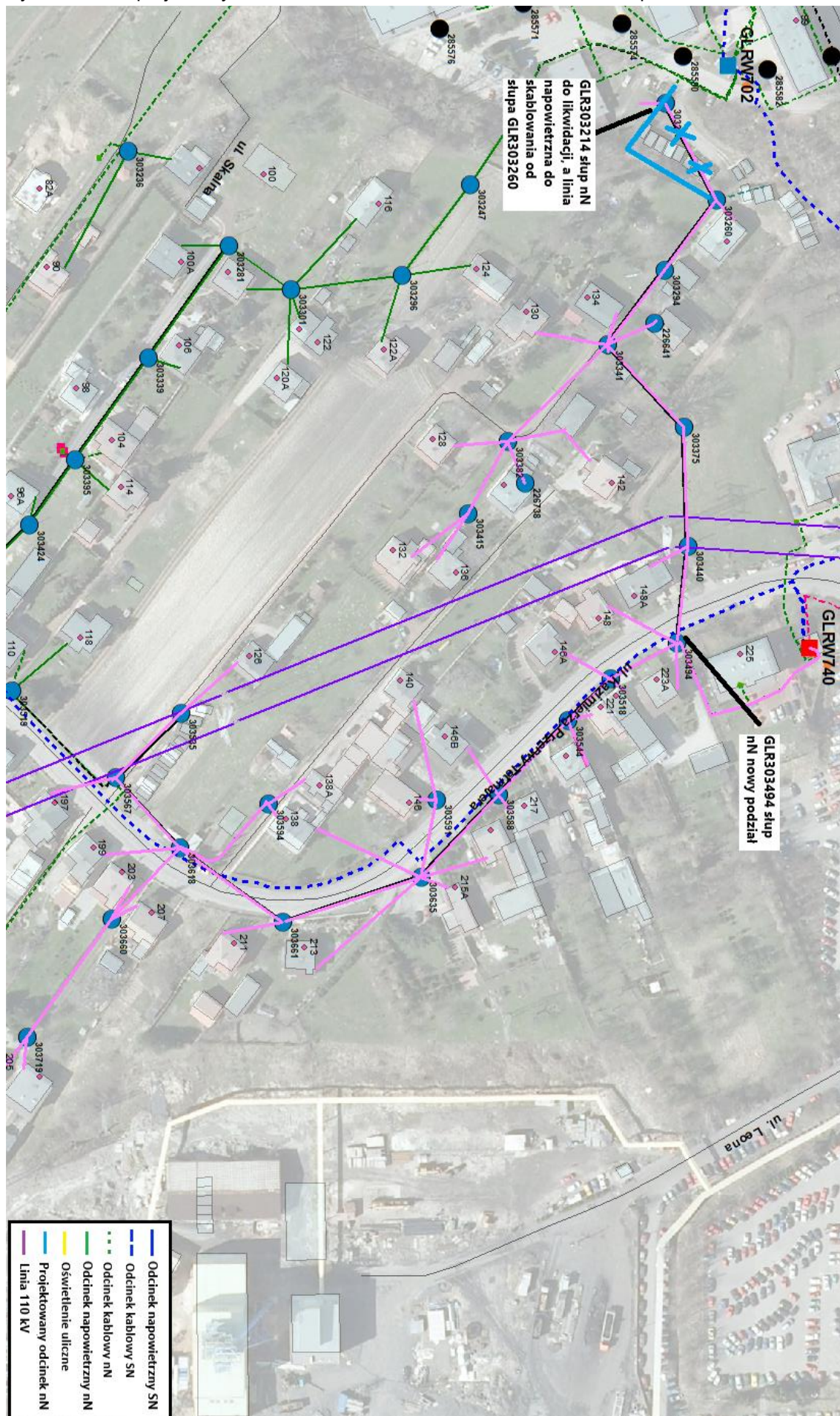


Rys. nr 3 Oświetlenie uliczne GLRW740



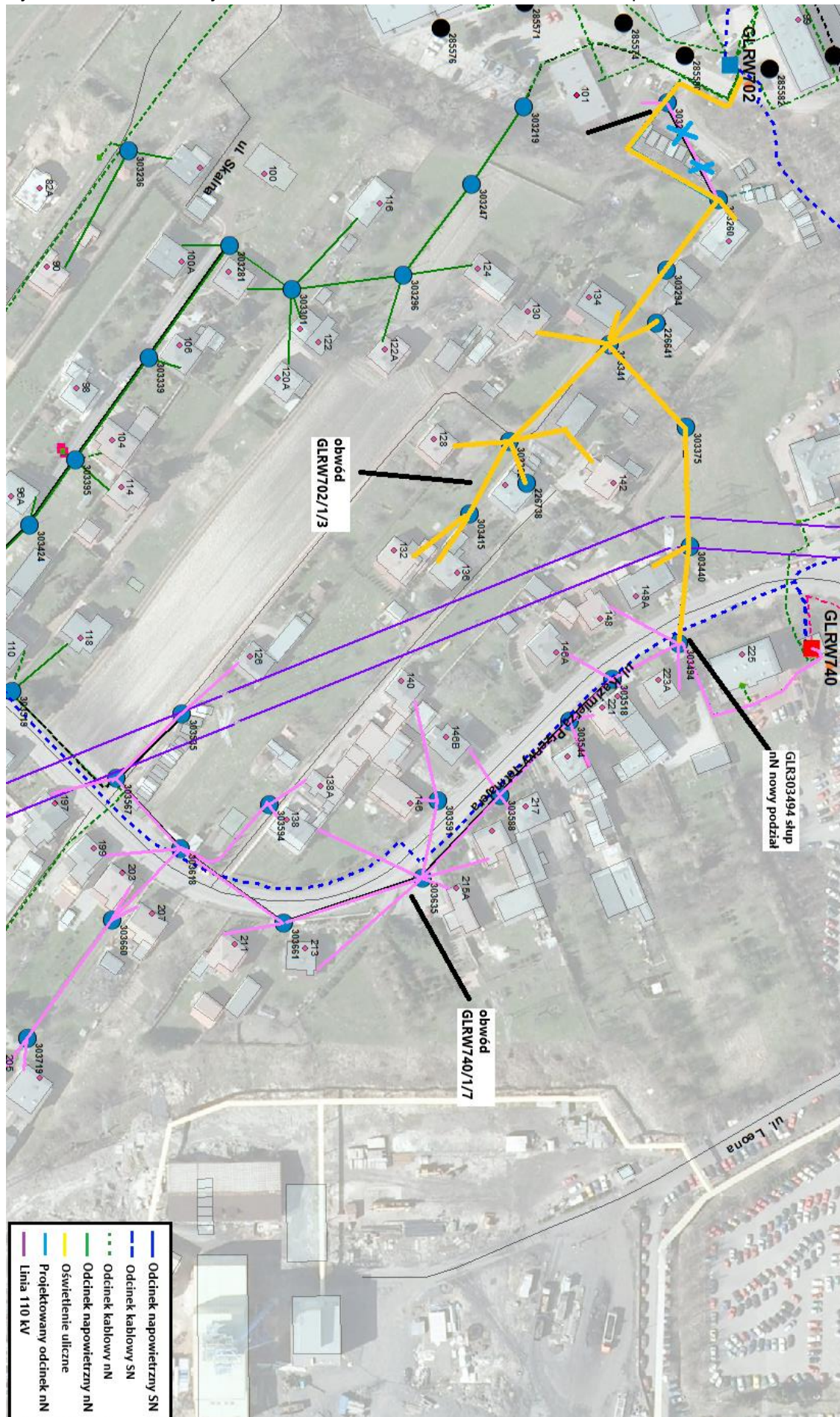


Rys. nr 4 Stan projektowy obwodów nN GLRW740 oraz GLRW702 – mapa ZMS



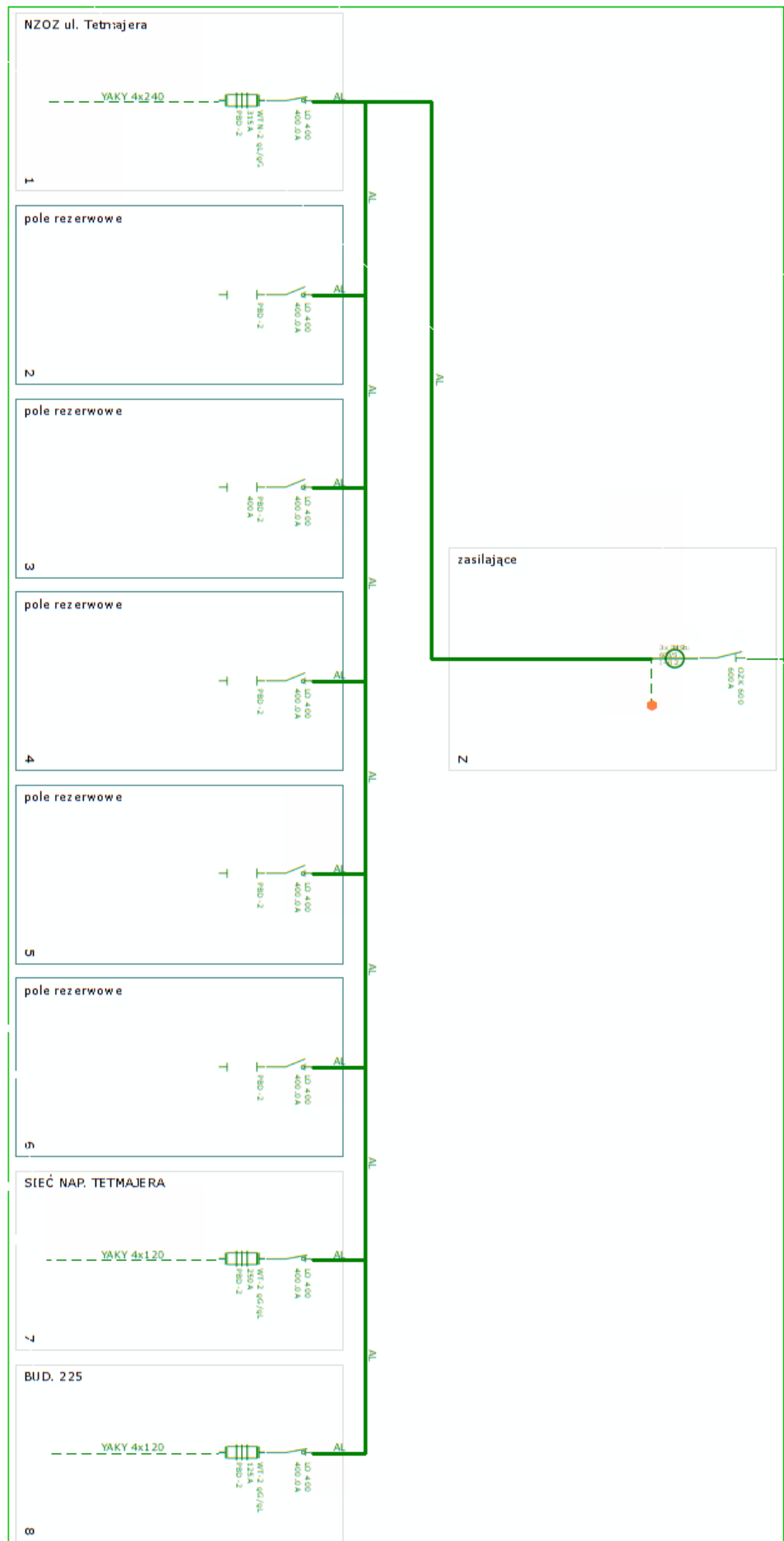


Rys. nr 5 Stan docelowy obwodów nN GLRW740 oraz GLRW702 – mapa ZMS

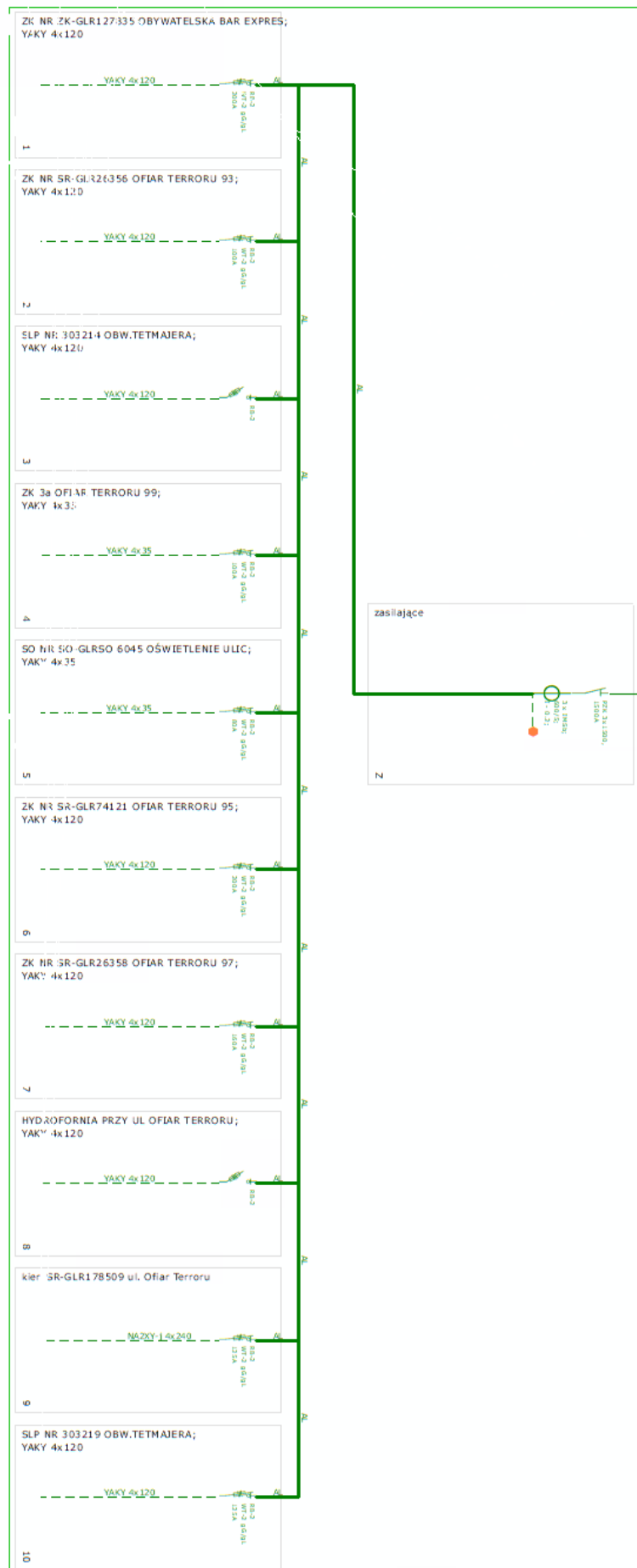


Rys. nr 6 Obwody nN w stacji GLRW740

**GLRW740 Rydułtowy Tetmajera 2**



Rys. nr 7 Obwody nN w stacji GLRW702



GLRW702 Rydułtowy DMG