

TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna
Wydział Planowania i Rozwoju

Wytyczne projektowe

Przebudowa stacji transformatorowej 15/0,4 kV
RSP Rolnik [BBB10864]
(aktualizacja nr 3)

330/OMR/2018/SWS-1/BR/1799
BB/007533/18

Opracował:

.....
mgr inż. Jakub Zimny

Zatwierdził:

.....
Data, podpis, pieczęć

1) Cel realizacji zadania

Celem zadania inwestycyjnego jest demontaż urządzeń elektroenergetycznych własności TAURON Dystrybucja ze stacji transformatorowej RSP Rolnik [BBB10864] będącej w złym stanie technicznych, wybudowanie nowej prefabrykowanej stacji transformatorowej Międzyrzecze Spółdzielcza [BBB11215] i powiązanie z istniejącą siecią SN i nN.

Powiązanie z projektami/programami realizowanymi w TAURON Dystrybucja S.A.
Zadania SN.

2) Opis stanu istniejącego

Budynek stacji transformatorowej SN/nN RSP Rolnik [BBB10864] zlokalizowany jest w Międzyrzeczu Górnym na terenie należącym do Spółdzielni RSP Rolnik. Budynek stacji również jest własnością Spółdzielni. W budynku istniejącej stacji zabudowane są następujące urządzenia własności TAURON dystrybucja S.A.:

a) 8-polową rozdzielnię 15kV składającą się z:

- 3 pól liniowych wyposażonych w wyłączniki SCJ-4 oraz odłączniki szynowy i liniowy typu OW III 20,
- 1 pole liniowe wyposażone w odłącznik OR 20 oraz odłączniki szynowy i liniowy typu OW III 20,
- pole odgromowe,
- pole transformatorowe wyposażone w we wkładki bezpiecznikowe PBWMI-15A oraz odłącznik szynowy OW III 20.

b) transformator 15/0,4kV o mocy 200kVA,

c) 6-polową rozdzielnię nN wyposażoną we wkładki bezpiecznikowe PB-2.

Do stacji RSP Rolnik wprowadzone są następujące linie napowietrzne SN:

- pole nr 2 „ZIPSER” – linia typu 3 x AFL 70 mm², linia napowietrzna relacji: GPZ Gwiedzna – ZK Bieszczadzka kier. Ligota,
- pole nr 5 „O-469 RUDZICA” – linia typu 3 x AFL 70 mm², linia napowietrzna relacji: GPZ Gwiedzna – ZK Bieszczadzka kier. Rudzica,
- pole nr 6 „O-257 PRZEMYSŁ DRZEWNY” – linia typu 3 x AFL 70 mm², linia napowietrzna relacji: GPZ Wapienica – Ośrodek Zdrowia Wapienica kier. Przemysł Drzewny,
- pole nr 7 „O-652 RDP MIĘDZYRZECZE” linia napowietrzna relacji: GPZ Gwiedzna – ZK Bieszczadzka kier. GPZ Gwiedzna. /pole zasilające stację/

Z rozdzielni nN wyprowadzony jest jeden obwód „ZK-3364 blok mieszkalny”.

Szczegóły dotyczące wyposażenia istniejącej stacji przedstawiono na rys. nr 3.

Ze ST zasilany jest odbiorca obcy, który zgodnie z aktualizacją warunków przyłączenia będzie zasilany z zestawu złączowo-pomiarowego, zlokalizowanego bezpośrednio przy projektowanej ST Międzyrzecze Spółdzielcza [BBB11215].

3) Stan projektowany

a) **Sieć SN i stacja SN/nN**

- a1) W miejscu wskazanym na rysunku wybudować, prefabrykowaną ST 15/0,4 kV o nazwie Międzyrzecze Spółdzielcza [BBB11215] **typu STKw-630-15/24*-1X_{0c}, 4X_{6t}/040**

* rozdzielnica SN w izolacji 24 kV stało-powietrznej lub gazowej bez SF6

Stacja powinna być wyposażona w:

- Transformator 15/0,4 kV o mocy 250 kVA.
- 5 polową rozdzielnicę o napięciu roboczym 15 kV (w izolacji 24 kV) z telemechaniką (4 pola liniowe wyłącznikowe ze zdalnym sterowaniem, detekcją zwarć i odwzorowaniem stanu położenia łączników do SCADA, 1 pole transformatorowe z rozłącznikiem i bezpiecznikami.
- Rozdzielnię nN z bilansującym układem pomiarowym i sygnalizacją przepalenia wkładek bezpiecznikowych, wyposażoną w 10 pól odpiływowych oraz 2 pola do połączenia agregatu.

Na etapie projektowania ST 15/0,4 kV należy uzyskać zgodę właściciela nieruchomości na ustanowienie służebności przesyłu polegającej na prawie posadowienia ww. ST i wyprowadzenia z niej sieci elektroenergetycznej SN i nN.

Łączność ze stacją wyposażoną w telemechanikę zrealizować podstawowo w oparciu o sygnał radiowy TETRA i rezerwowo GSM.

Łączność zaprojektować w oparciu o obowiązujące standardy TD S.A.

- a2) Słupy SN BBB013757, BBB094267, BBB094296, BBB094459 przebudować na słupy z żerdzi wirowanej i wyposażić w rozłączniki o prądzie rozłączalnym min. 100 A i komplet ograniczników przepięć.
- a3) Od zabudowanych rozłączników na ww. słupach wybudować linie kablowe 15 kV typu 4 x (3 x 1 x 120) mm² o długości 3 x 140 i 1 x 100 m które należy zakończyć w rozdzielnicy SN proj. stacji transformatorowej.
- a4) Przęsła linii napowietrznej SN między słupami BBB013757, BBB094267, BBB094296, BBB094459 a ST RSP Rolnik [BBB10864] zdemontować.
- a5) Parametry istniejącej sieci 15 kV w miejscu ST RSP Rolnik [BBB10864],
 - układ sieci 15 kV: sieć skompensowana,
 - wielkość prądu zwarcia 3-faz: 3,9 kA,
 - czas trwania zwarcia: 2,6 s,
 - prąd zwarcia doziemnego: 30 A i czas trwania >10 s,

b) Powiązanie sieci nN z projektowaną prefabrykowaną ST 15/0,4 kV.

- Z projektowanej stacji transformatorowej wybudować linię kablową nN o przekroju 4 x 240 mm², o dł. ok 15 m i zakończyć na słupie BBB037289. Słup przebudować na żerdź wirowaną. Na słupie dokonać podziału sieci i zabudować 2 rozłączniki bezpiecznikowe, pierwszy w kierunku projektowanej linii kablowej (rozłącznik bezpiecznikowy ze zworami), drugi na podziale sieci.
- Istniejącą linię napowietrzną na odcinku BBB037289 – BBB037288 przebudować na wiązkę z przewodów pełnoizolowanych o przekroju 4 x 120 mm², o dł. ok 50 m.
- Słup BBB037288 przebudować na żerdź wirowaną i na słupie zabudować rozłącznik bezpiecznikowy (ze zworami). Od rozłącznika wybudować linię kablową nN o przekroju 4 x 240 mm² którą zakończyć w ZK-BBB103364 po uprzednim unieczynnieniu kabla relacji ST RSP Rolnik [BBB10864] - ZK-BBB103364.

4) Demontaże i likwidacje

Demontaż i likwidacja elementów sieci rozdzielczej:

- Stacja transformatorowa RSP Rolnik [BBB10864] - wyposażenie wraz z transformatorem przekazać do jednostki terenowej Tauron Dystrybucja S.A.
- 4 słupy SN.
- 80 m linii napowietrznej SN AFL 3 x 70 mm².
- Linia napowietrzna nN – 50 m AL 4 x 35 mm² i 2 słupy nN.
- Odcinek kablowy nN – 100 m

5) Uwagi dodatkowe

- a) Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy kierować się wymaganiami zawartymi w standardach technicznych sieci TAURON Dystrybucja S.A., zamieszczonych na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.
- b) Sieć nN i SN chronić ogranicznikami przepięć zgodnie ze standardami TAURON Dystrybucja S.A.
- c) Teren inwestycji jest objęty planem zagospodarowania przestrzennego gminy Bojszowy.
- d) Materiał z demontażu własnym kosztem i staraniem utylizuje Wykonawca prac po uzyskaniu zgody od Tauron Dystrybucja S.A.
- e) Dostawca terminala radiowego systemu TETRA z oprogramowaniem szyfrującym TEA1 zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu kopii potwierdzenia zgłoszenia do ABW importu (urządzenia) towaru podwójnego zastosowania zgodnie z ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa - tekst jednolity, Dz.U. z 2020 r. poz. 509
- f) Terminal TETRA i potwierdzenie zgłoszenia do ABW- dostarczyć do Wydziału Telekomunikacji i Sieci OT w Bielsku-Białej

6) Załączniki graficzne:

- Rysunek nr 1 – Mapa orientacja,
- Rysunek nr 2 – Mapa sytuacyjna,
- Rysunek nr 3 – Schemat ST RSP Rolnik [BBB10864],
- Rysunek nr 4 – Schemat sieci 15 kV.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
ul. Batorego 17A, 43-300 Bielsko-Biała

Adres do korespondencji:
ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



TAURON Dystrybucja S.A.

Ul. Batorego 17A

43-300 Bielsko-Biała

Wydział Planowania i Rozwoju

Nr pisma: TD/OBB/SO/PK/217/2025

Data: 21.10.2025

Sprawa: Pomiaru sygnału radiowego

Data wykonania: 21.10.2025

Lokalizacja/Adres: Międzyrzecze Górne

Nr słupa / obiektu: BBB037289

Szerokość N N 49°50'14.60" Długość E E 18°56'18.40"

1.) Pomiar sygnału TETRA -95dBm 160° K7515211 5dBi 6W

Wystarczający dla zdalnego sterowania: TAK

2.) Pomiar sygnału GSM -90dBm

AK MW GSM

Wystarczający dla zdalnego sterowania: TAK

Uwagi: montaż anteny TETRA nad dachem stacji

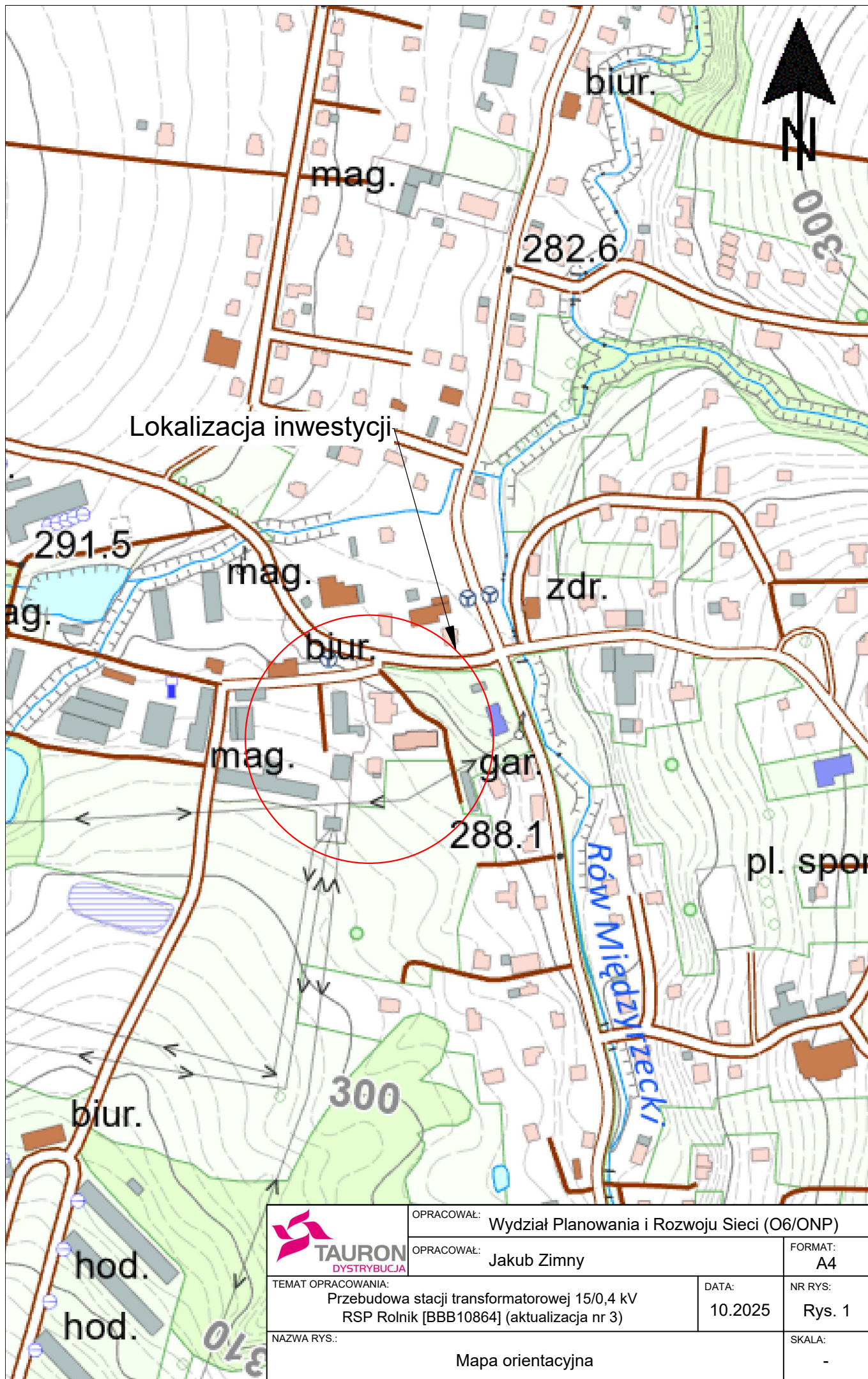
Pomiar Wykonał: Piotr Kapa

Łączymy wyrazy szacunku

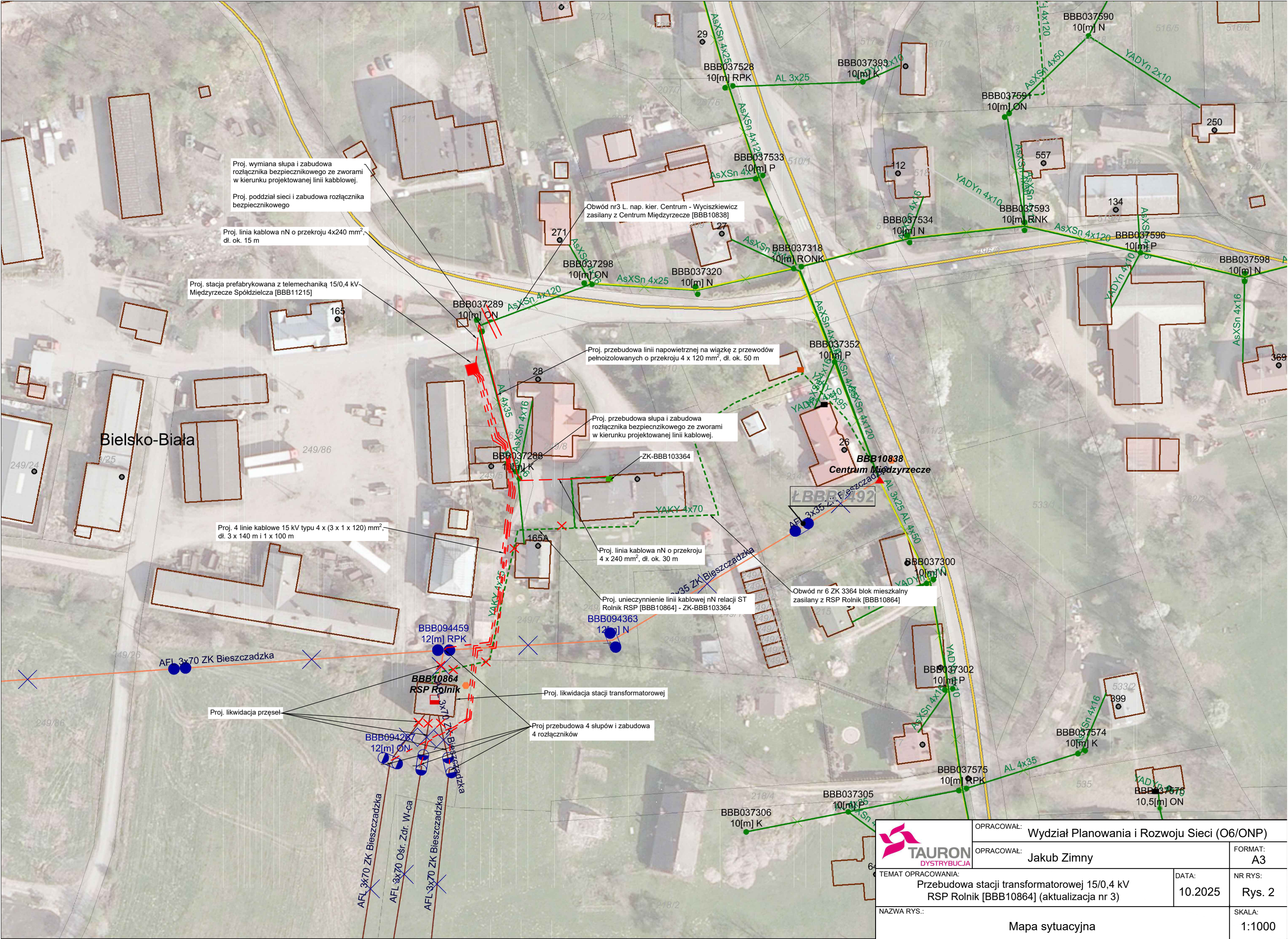
Pomiar TETRA wykonano oprogramowaniem Scout 17.36.1 TESS z terminalem TETRA MTM5400


Pomiar GSM wykonano Snyper-LTE+ Siretta

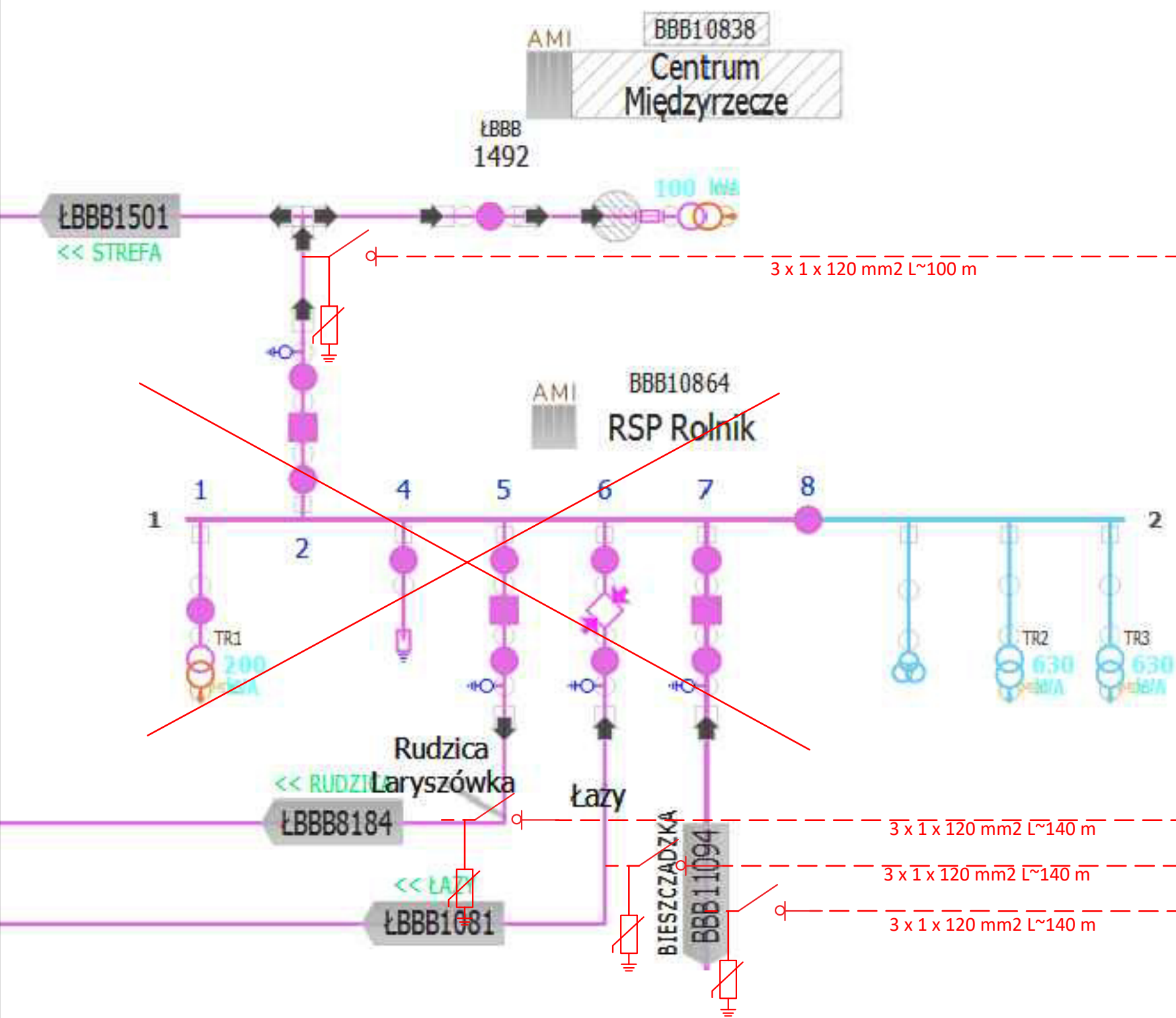
Strona 1 z 1



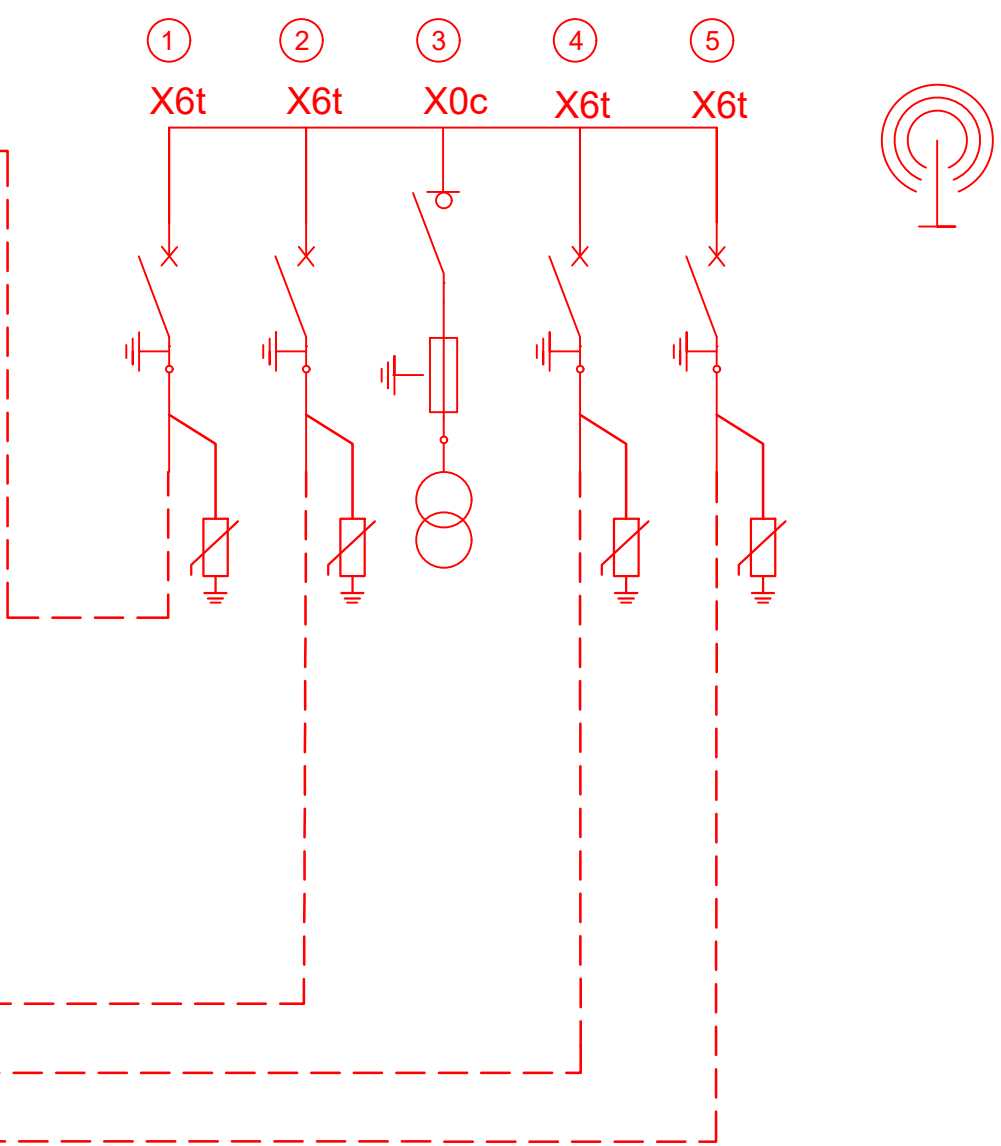
| | | | |
|--|--|---------------|----------------|
| OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju Sieci (O6/ONP) | | FORMAT: A4 | |
| OPRACOWAŁ: Jakub Zimny | | DATA: 10.2025 | NR RYS: Rys. 1 |
| TEMAT OPRACOWANIA: Przebudowa stacji transformatorowej 15/0,4 kV RSP Rolnik [BBB10864] (aktualizacja nr 3) | | SKALA: - | |
| NAZWA RYS.: Mapa orientacyjna | | | |



| | | | |
|--|--|--|-------------------|
|  DYSTRYBUCJA | OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju Sieci (O6/ONP) | | FORMAT: A3 |
| | OPRACOWAŁ: Jakub Zimny | | NR RYS: Rys. 2 |
| | TEMAT OPRACOWANIA: Przebudowa stacji transformatorowej 15/0,4 kV RSP Rolnik [BBB10864] (aktualizacja nr 3) | | DATA: 10.2025 |
| | NAZWA RYS.: Mapa sytuacyjna | | SKALA: 1:1000 |



Międzyrzecze Spółdzielcza [BBB11215]



| | | | |
|--------------------|---|---------|---------|
| | OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju Sieci (O6/ONP) | | FORMAT: |
| | OPRACOWAŁ: Jakub Zimny | | A3 |
| TEMAT OPRACOWANIA: | Przebudowa stacji transformatorowej 15/0,4 kV RSP Rolnik [BBB10864] (aktualizacja nr 3) | DATA: | NR RYS: |
| | | 10.2025 | Rys. 4 |
| NAZWA RYS.: | Schemat sieci 15 kV | | SKALA: |