

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej

Wydział Planowania i Rozwoju

Wytyczne projektowe

**GPZ Andrychów – Modernizacja ciągów SN „Pralnia”, „ZDZ”
oraz „Oczyszczalnia 2”
(Aktualizacja nr 1)**

Nr wytycznych: 824/OMR/2025/SWS-3/BI/07410/24

KZ: BB/007410/24

KZ: BB/007411/24

Opracował:

11.04.2025

X



Jakub Szczyrba

Podpisany przez: Szczyrba Jakub

Zatwierdził:

15.04.2025

X



TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
Wydział Planowania i Rozwoju
Marcin Wiewióra

Marcin Wiewióra

Podpisany przez: Wiewióra Marcin

Bielsko-Biała, kwiecień 2025 roku

1. Cel realizacji zadania:

Celem realizacji niniejszego zadania inwestycyjnego jest poprawa jakości dostarczania energii elektrycznej, niezawodności zasilania odbiorców oraz ograniczenie całkowitego czasu trwania przerw wraz z usprawnieniem prowadzenia ruchu sieci dystrybucyjnej 15 kV.

Cel zostanie osiągnięty poprzez modernizację ciągów SN „Pralnia”, „ZDZ” oraz „Oczyszczalnia 2”.

2. Powiązanie z projektami realizowanymi w TAURON Dystrybucja S.A.

Przeizolowanie linii SN;

3. Opis stanu istniejącego:

Linia kablowa 15 kV (ciąg „Pralnia”) relacji GPZ Andrychów (pole nr 12) – Andrychów Aral [BBW31100] (pole nr 1), wykonana jest kablami typu HAKFtA 3x50 mm², HAKFtA 3x70 mm², XRUHAKXS 3x1x120 mm², XRUHAKXS 3x1x70 mm².

Linia kablowa 15 kV (ciąg „ZDZ”) relacji GPZ Andrychów (pole nr 8) – Andrychów ZDZ [BBW30076] (pole nr 2), wykonana jest kablami typu HAKFtA 3x95 mm², HAKFtA 3x70 mm², XRUHAKXS 3x1x120 mm², HAKFtA 3x120 mm².

Odcinek linii kablowej 15 kV (ciąg „ZDZ”) pomiędzy GPZ Andrychów a stacją tr. Andrychów Fabryczna [BBW31145] jest modernizowany w ramach odrębnego zadania.

Linia kablowa 15 kV (ciąg „Oczyszczalnia 2”) pomiędzy stacjami Andrychów Masarnia [BBW30111] i Andrychów Dom Kultury [BBW30105], wykonana jest kablami typu HAKFtA 3x50 mm², XRUHAKXS 3x1x120 mm².

Linia kablowa 15 kV (ciąg „Oczyszczalnia 2”) pomiędzy stacjami Andrychów Dom Kultury [BBW30105] i Andrychów Biblioteka [BBW30550], wykonana jest kablami typu HAKFtA 3x70 mm², HAKFtA 3x50 mm², XRUHAKXS 3x1x120 mm².

4. Opis stanu projektowanego:

4.1. Sieć SN

Istniejącą linię kablową 15 kV z pola nr 12 rozdzielni 15 kV w GPZ Andrychów ozn. **(A)** do pola nr 3 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Pralnia [BBW30107] ozn. **(F)** (ciąg „Pralnia”) przebudować na linię kablową 15 kV o przekroju 3x1x240 mm² w izolacji 12/20 kV z polietylenu usieciowanego (dł. ok. 1400 m).

Istniejącą linię kablową 15 kV z pola nr 2 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Pralnia [BBW30107] ozn. **(F)** do pola nr 1 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Aral [BBW31100] ozn. **(G)** (ciąg „Pralnia”) przebudować na linię kablową 15 kV o przekroju 3x1x240 mm² w izolacji 12/20 kV z polietylenu usieciowanego (dł. ok. 700 m).

Istniejącą linię kablową 15 kV z pola nr 1 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Fabryczna [BBW30145] ozn. **(B)** do pola nr 1 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Krakowska [BBW31108] ozn. **(C)** (ciąg „ZDZ”) przebudować na linię kablową 15 kV o przekroju 3x1x240 mm² w izolacji 12/20 kV z polietylenu usieciowanego (dł. ok. 450 m).

Istniejącą linię kablową 15 kV z pola nr 2 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Krakowska [BBW31108] ozn. **(C)** do istniejącej mufy kablowej na działce 1785/1 obr. Andrychów Miasto ozn. **(D)** (ciąg „ZDZ”) przebudować na linię kablową 15 kV o przekroju 3x1x240 mm² w izolacji 12/20 kV z polietylenu usieciowanego (dł. ok. 40 m).

Istniejącą linię kablową 15 kV od istniejącej mufy kablowej na działce 1785/1 obr. Andrychów Miasto ozn. **(D')** do pola nr 2 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów ZDZ [BBW30076] ozn. **(E)** (ciąg „ZDZ”) przebudować na linię kablową 15 kV o przekroju 3x1x240 mm² w izolacji 12/20 kV z polietylenu usieciowanego (dł. ok. 530 m).

Istniejącą linię kablową 15 kV z pola nr 3 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Masarnia [BBW30111] ozn. **(H)** do pola nr 1 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Dom Kultury [BBW30105] ozn. **(I)** (ciąg „Oczyszczalnia 2”) przebudować na linię kablową 15 kV o przekroju 3x1x240 mm² w izolacji 12/20 kV z polietylenu usieciowanego (dł. ok. 700 m).

Istniejącą linię kablową 15 kV z pola nr 3 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Dom Kultury [BBW30105] ozn. **(I)** do pola nr 4 rozdzielni 15 kV w stacji Andrychów Biblioteka [BBW30550] ozn. **(J)** (ciąg „Oczyszczalnia 2”) przebudować na linię kablową 15 kV o przekroju 3x1x240 mm² w izolacji 12/20 kV z polietylenu usieciowanego (dł. ok. 760 m).

4.2. Sieć światłowodowa

Wzdłuż trasy modernizowanej linii kablowej 15 kV należy wybudować kanalizację teletechniczną RHDPE o średnicy 40 mm do zaciągnięcia światłowodu w przyszłości, która umożliwi zapewnienie odpowiedniej jakości medium przesyłu sygnałów transmisyjnych. Kanalizację należy zaprojektować tak, aby zachowała szczelność rurociągu poprzez łączenie odcinków rur złączkami skręcanymi. Końce rur powinny być zabezpieczone kapturkami przed przedostaniem się wody do wnętrza rurociągu. Powyższą kanalizację należy zaprojektować zgodnie z obowiązującym standardem technicznym nr 31/2019 warunków budowy kanalizacji dla linii światłowodowych w trakcie budowy linii kablowych nN i SN na terenie TAURON Dystrybucja S.A.

Kanalizację zakończyć na terenie GPZ Andrychów w taki sposób, aby możliwe było wprowadzenie i zakończenie kabla światłowodowego w pomieszczeniu TEN na nowej przełącznicy 19” w istniejącej szafie telekomunikacyjnej.

5. Demontaże i likwidacje:

- Linia kablowa 15 kV (ciąg „Pralnia”) – dł. ok. 2100 m (ozn. A – G)
- Linia kablowa 15 kV (ciąg „ZDZ”) – dł. ok. 450 m (ozn. B - C)
- Linia kablowa 15 kV (ciąg „ZDZ”) – dł. ok. 40 m (ozn. C - D)
- Linia kablowa 15 kV (ciąg „ZDZ”) – dł. ok. 530 m (ozn. D - E)
- Linia kablowa 15 kV (ciąg „Oczyszczalnia 2”) – dł. ok. 700 m (ozn. H - I)
- Linia kablowa 15 kV (ciąg „Oczyszczalnia 2”) – dł. ok. 760 m (ozn. I - J)

6. Uwagi dodatkowe:

- a) Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać wymagania w zakresie budowy urządzeń elektroenergetycznych określone w Standardach technicznych, dostępnych na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.
- b) Teren inwestycji **jest** objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Andrychów.
- c) Teren inwestycji nie leży w obszarze NATURA 2000.
- d) Materiały i urządzenia utylizuje Wykonawca robót.
- e) Dane do obliczeń dla sieci 15 kV w GPZ Andrychów:
 - prąd zwarcia 3-faz: 12,33 kA i czas trwania zwarcia: 1,3 s
 - prąd zwarcia doziemnego: 30 A i czas trwania zwarcia: >10 s
 - układ pracy sieci 15 kV: sieć skompensowana.

7. Załączniki graficzne:

Rys. 1 - Mapa orientacyjna

Rys. 2 - Mapa sytuacyjna – stan istniejący

Rys. 3 - Mapa sytuacyjna – stan projektowany

Rys. 4.1 - Schemat rozdzielni 15 kV w GPZ Andrychów

Rys. 4.2 - Schemat stacji SN/nN Andrychów ZDZ [BBW30076]

Rys. 4.3 - Schemat stacji SN/nN Andrychów Pralnia [BBW30107]

Rys. 4.4 - Schemat stacji SN/nN Andrychów Krakowska [BBW31108]

Rys. 4.5 - Schemat stacji SN/nN Andrychów Fabryczna [BBW31145]

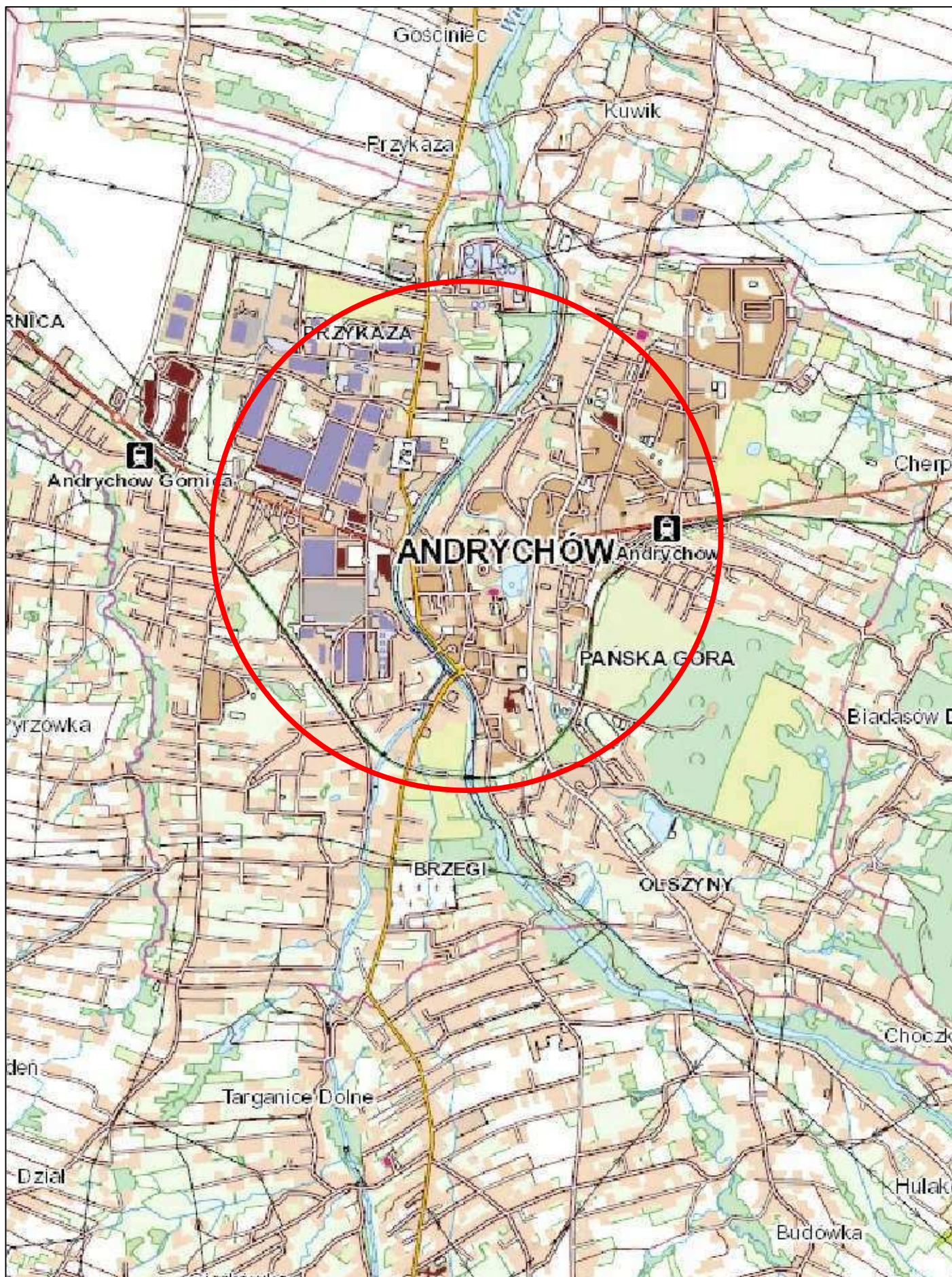
Rys. 4.6 - Schemat stacji SN/nN Andrychów Aral [BBW31100]

Rys. 4.7 - Schemat stacji SN/nN Andrychów Masarnia [BBW30111]

Rys. 4.8 - Schemat stacji SN/nN Andrychów Dom Kultury [BBW30105]

Rys. 4.9 - Schemat stacji SN/nN Biblioteka [BBW30550]

Rys. 5 - Schemat sieci 15 kV



OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)

OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba

TEMAT OPRACOWANIA:
GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"

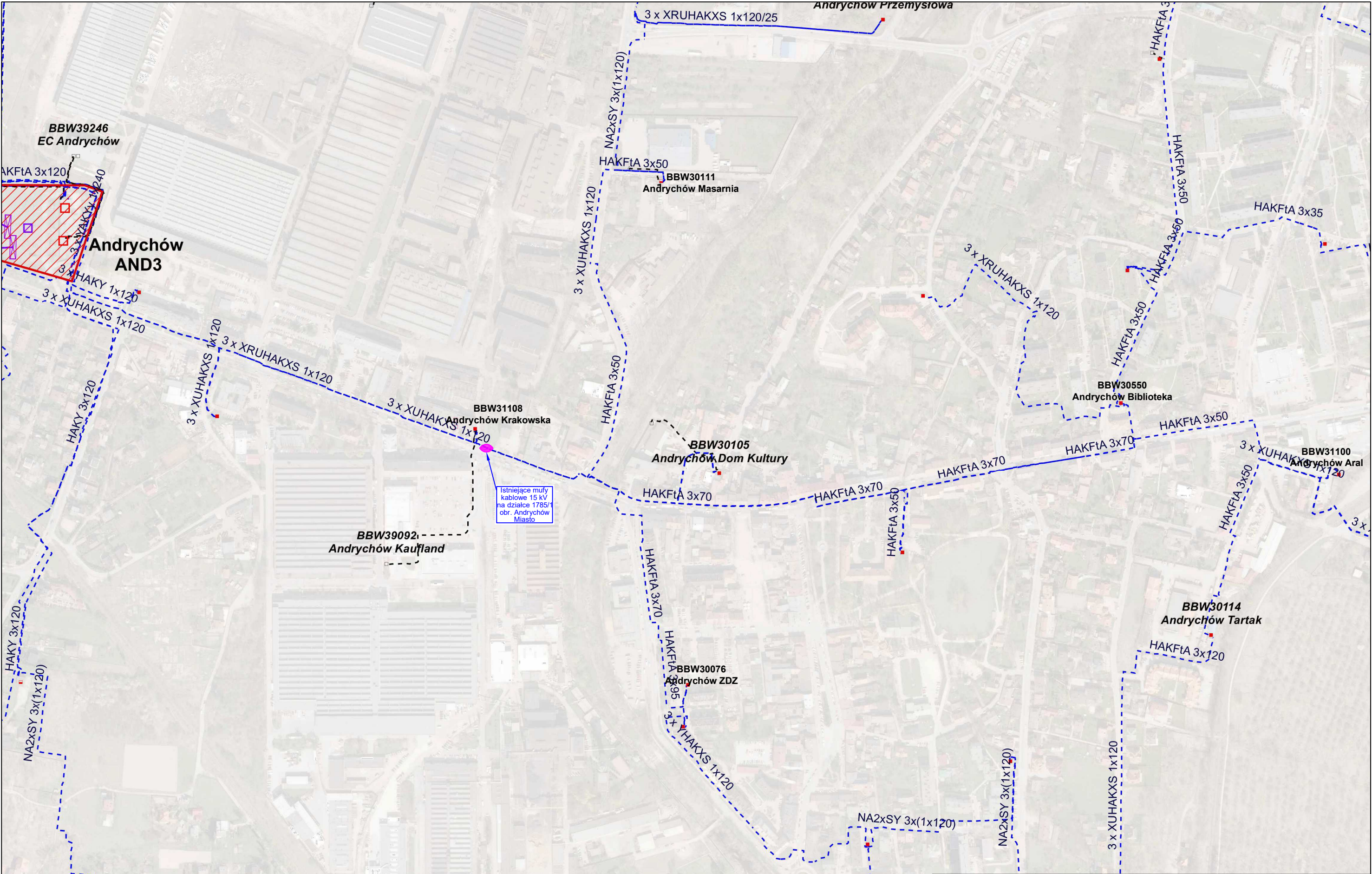
DATA:
04.2025

NR RYS:
Rys.1

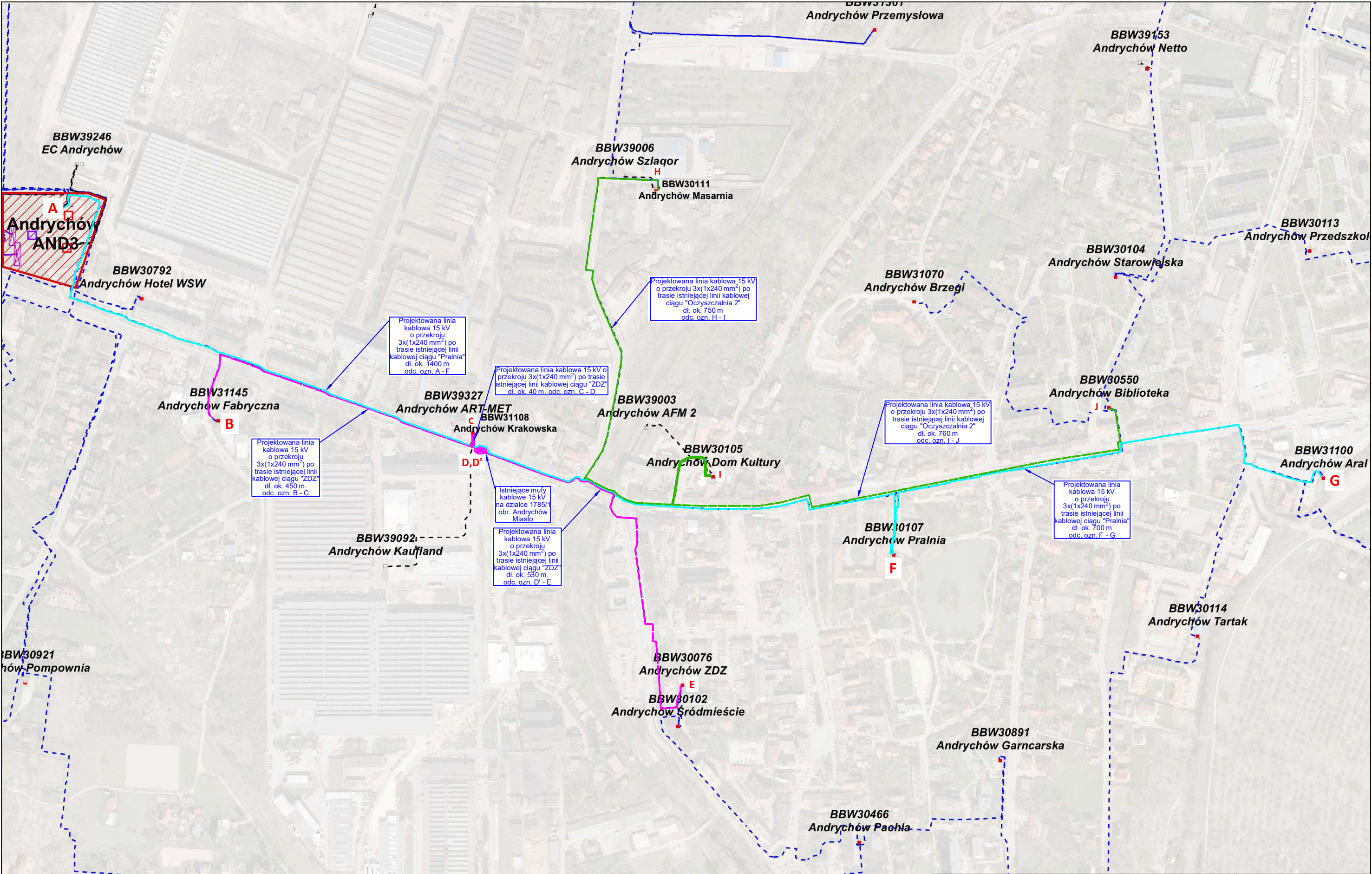
NAZWA RYS.:


Mapa orientacyjna

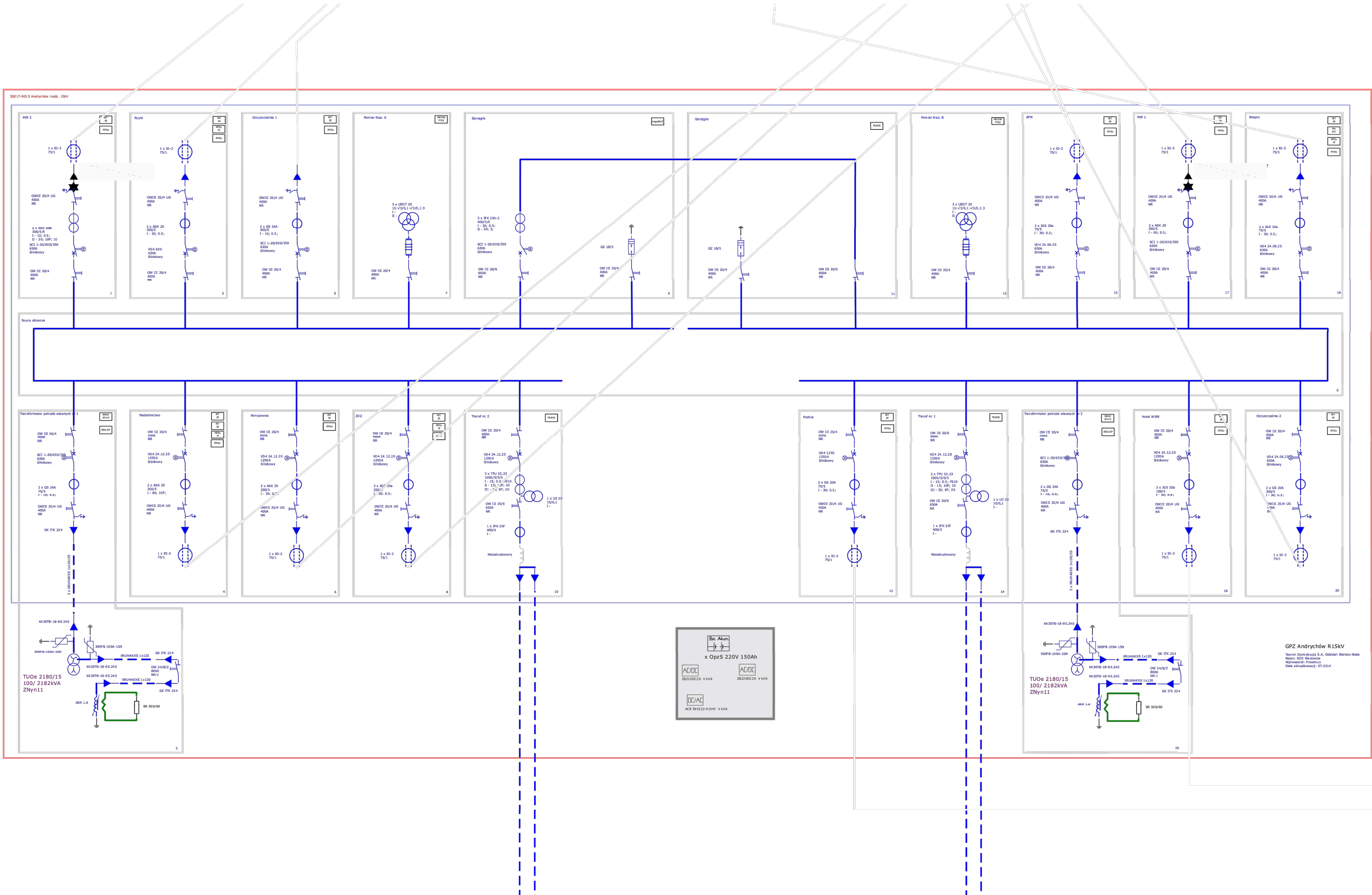
SKALA:
-



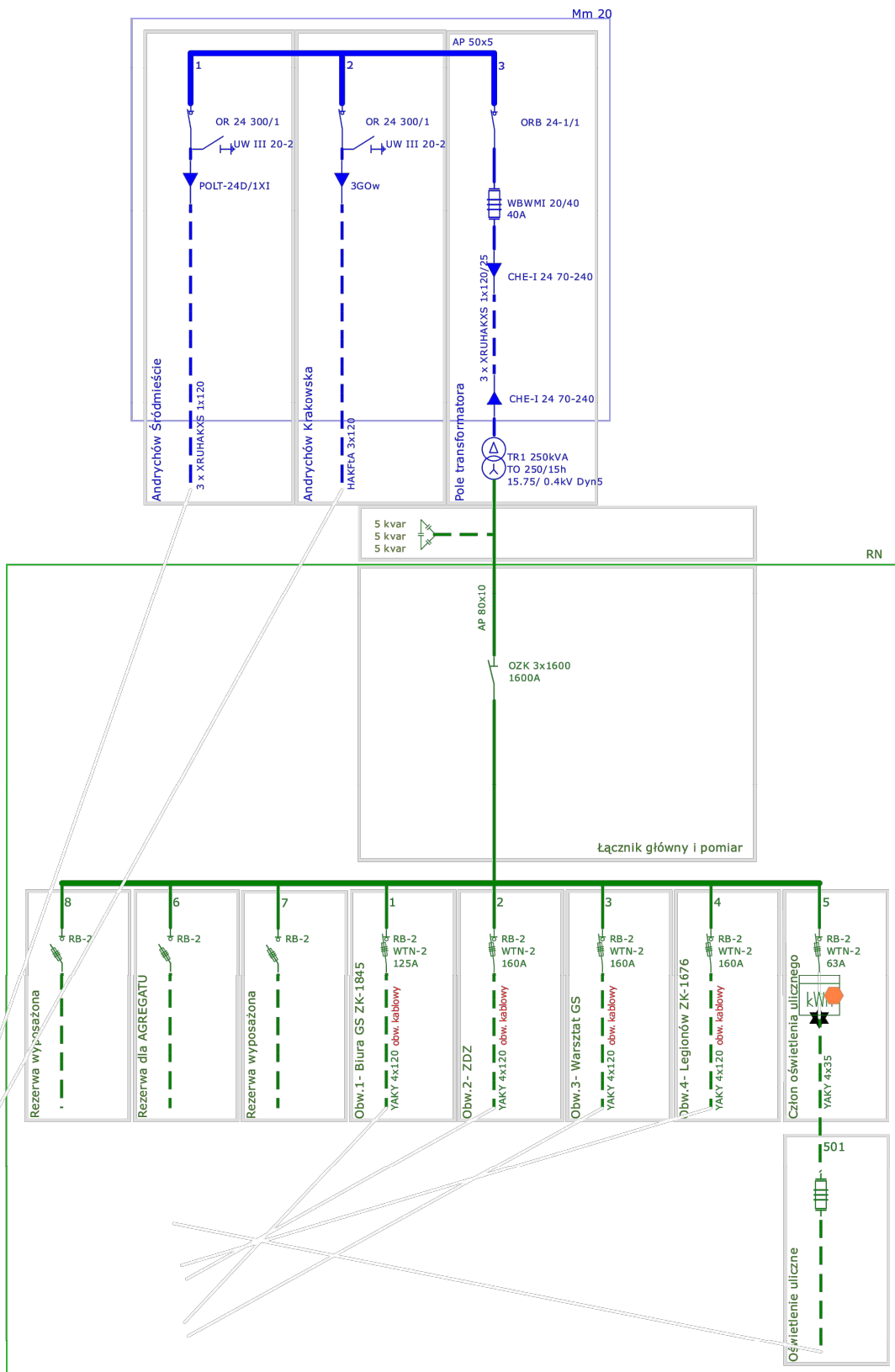
		OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)	
		OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba	
TEMAT OPRACOWANIA: GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"		DATA: 04.2025	NR RYS: Rys.2
NAZWA RYS.: Mapa sytuacyjna - Stan istniejący		SKALA: 1:5000	



	OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)		
	OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba		
TEMAT OPRACOWANIA: GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"		DATA: 04.2025	NR RYS: Rys.3
NAZWA RYS.: Mapa sytuacyjna - Stan projektowany			SKALA: 1:5000



	OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)		
	OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba		
TEMAT OPRACOWANIA: GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"		DATA: 04.2025	NR RYS: Rys.4.1
NAZWA RYS.: Schemat rozdzielni 15 kV w GPZ Andrychów			SKALA: -



BBW30076 Andrychów ZDZ - TN-C

Tauron Dystrybucja S.A. Oddział: Bielsko - Biała
 Rejon: Wadowice
 Wprowadził: Proximus
 Data aktualizacji: 03.03.2014
 Wprowadzono z dokumentacji: BB_W_30076_9.jpg



OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)

OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba

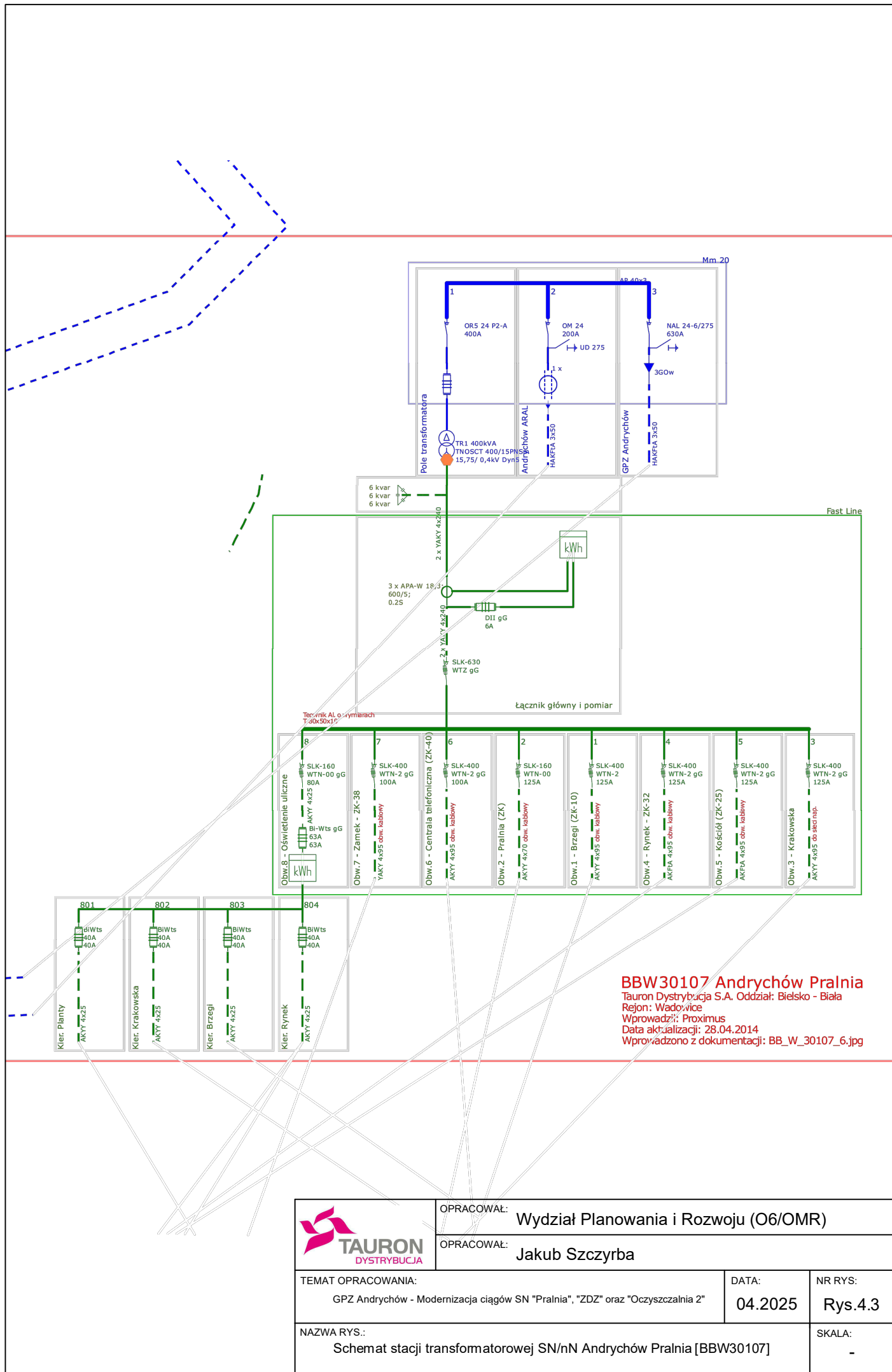
TEMAT OPRACOWANIA:
 GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"


DATA:
 04.2025

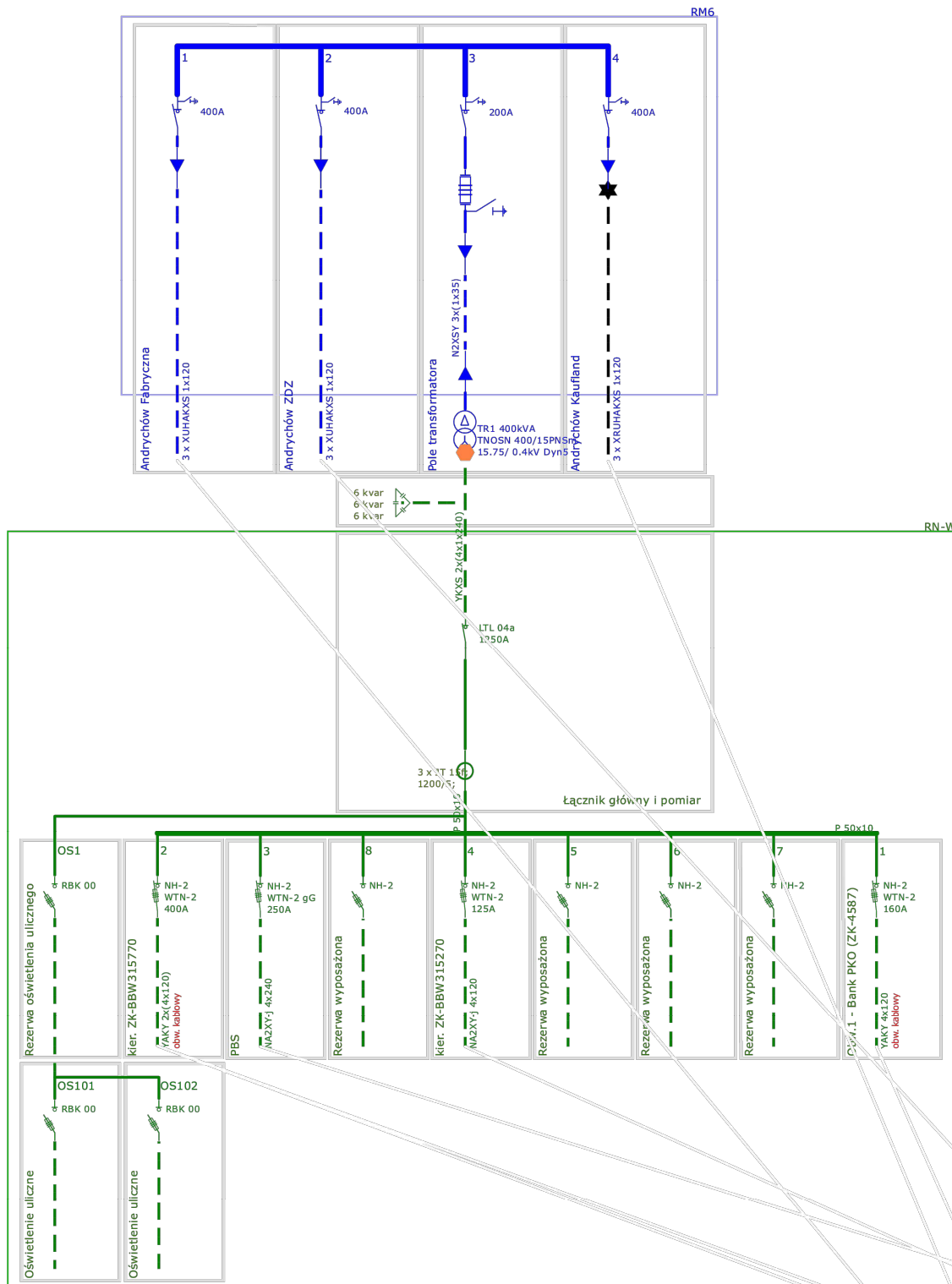
NR RYS:
 Rys.4.2

NAZWA RYS.:
 Schemat stacji transformatorowej SN/nN Andrychów ZDZ [BBW30076]

SKALA:
 -



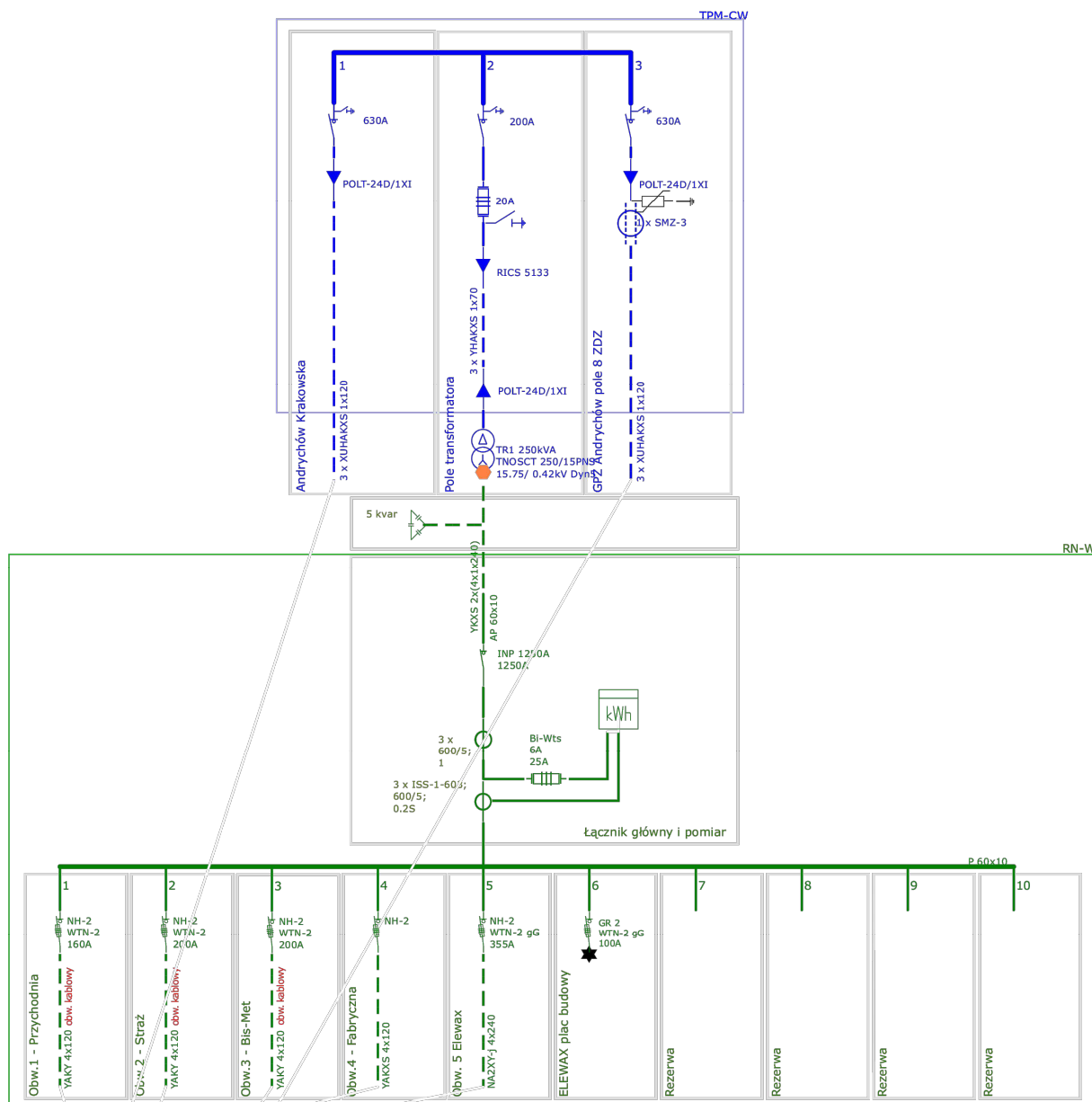
	OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)		
	OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba		
TEMAT OPRACOWANIA:		DATA:	NR RYS:
GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"		04.2025	Rys.4.3
NAZWA RYS.:			SKALA:
Schemat stacji transformatorowej SN/nN Andrychów Pralnia [BBW30107]			-



BBW31108 Andrychów Krakowska - TN-C

Tauron Dystrybucja S.A. Oddział: Bielsko - Biała
 Rejon: Wadowice
 Wprowadził: Proximus
 Data aktualizacji: 04.03.2014
 Wprowadzono z dokumentacji: BB_W_31108_2.jpg

	OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)		
	OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba		
TEMAT OPRACOWANIA:	DATA:	NR RYS:	
GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"	04.2025	Rys.4.4	
NAZWA RYS.:	SKALA:		
Schemat stacji transformatorowej SN/nN Andrychów Krakowska [BBW31108]	-		



BBW31145 Andrychów Fabryczna
Tauron Dystrybucja S.A. Oddział: Bielsko - Biała
Rejon: Wadowice
Wprowadził: Proximus
Data aktualizacji: 17.12.2015
Wprowadzono z dokumentacji: 31145-7026.pdf



OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)

OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba

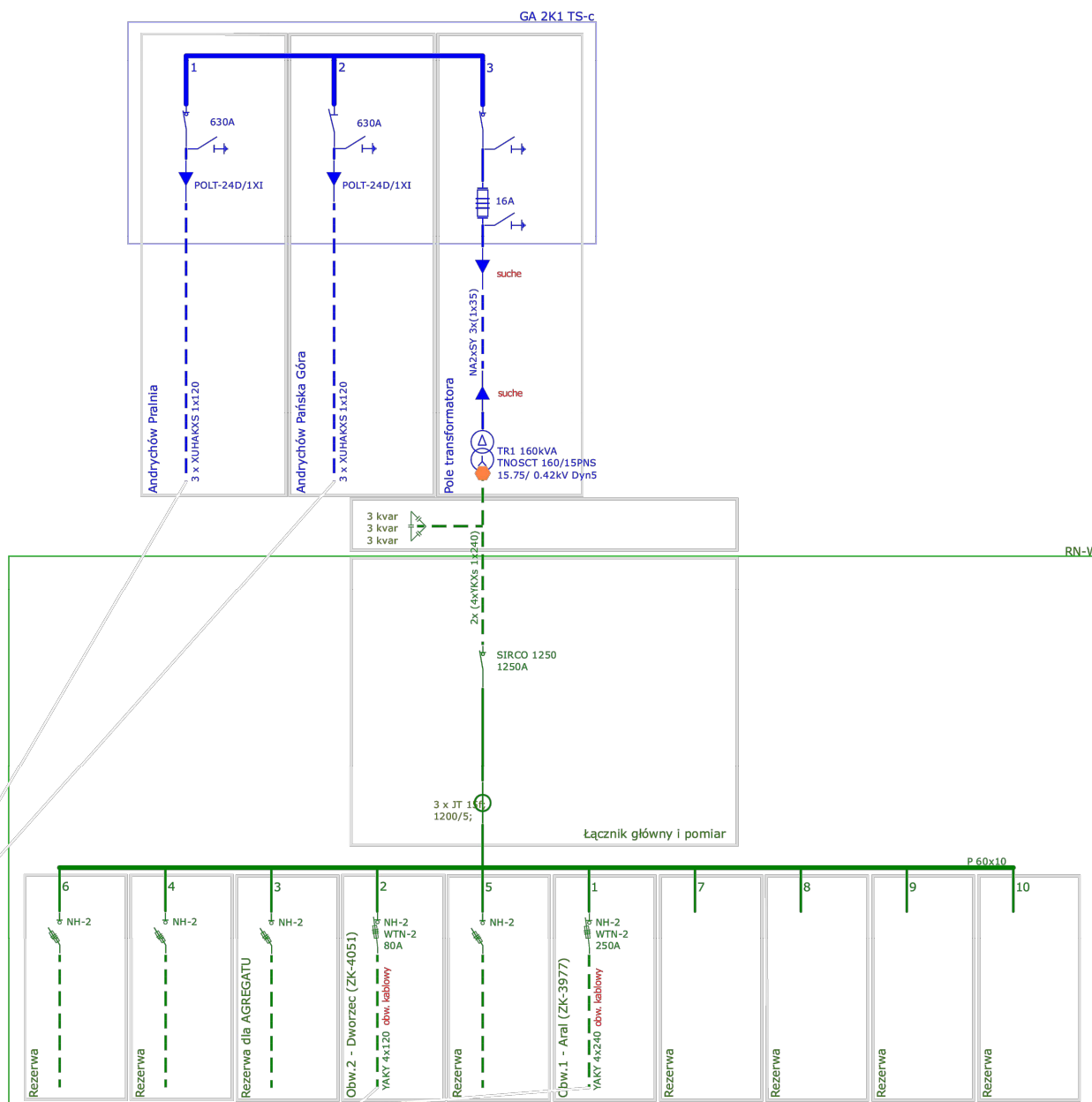
TEMAT OPRACOWANIA:
GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"

DATA:
04.2025

NR RYS:
Rys.4.5

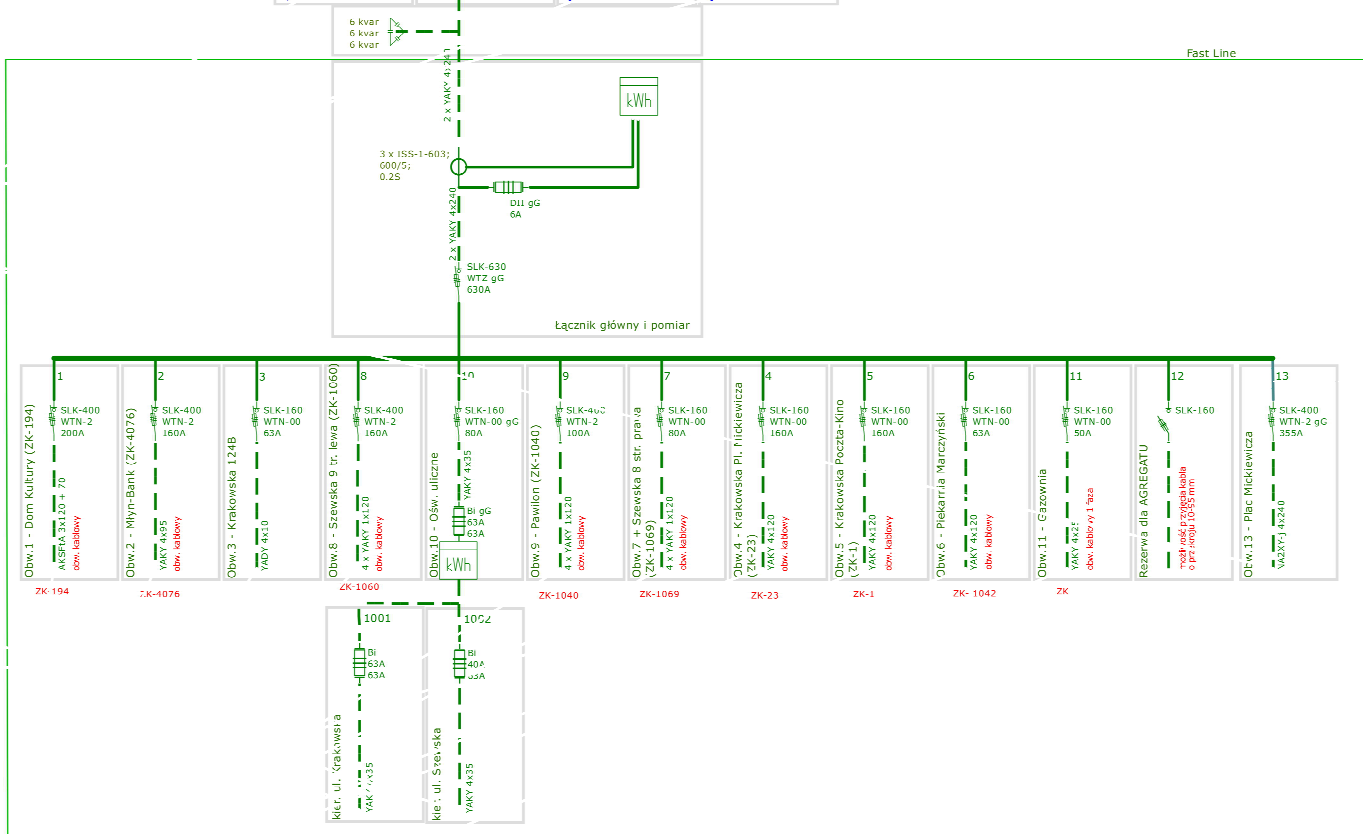
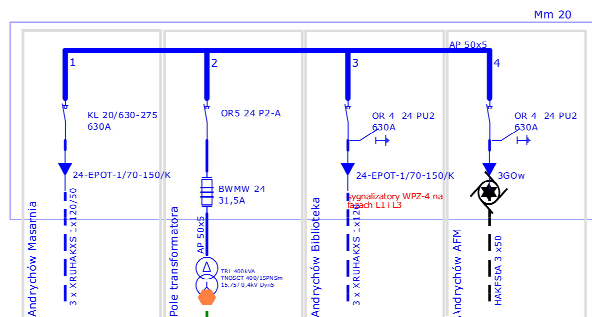
NAZWA RYS.:
Schemat stacji transformatorowej SN/nN Andrychów Fabryczna [BBW31145]

SKALA:
-




BBW31100 Andrychów Aral
 Tauron Dystrybucja S.A. Oddział: Bielsko - Biała
 Rejon: Wadowice
 Wprowadził: Proximus
 Data aktualizacji: 03.03.2014
 Wprowadzono z dokumentacji: BB_W_31100_1.jpg

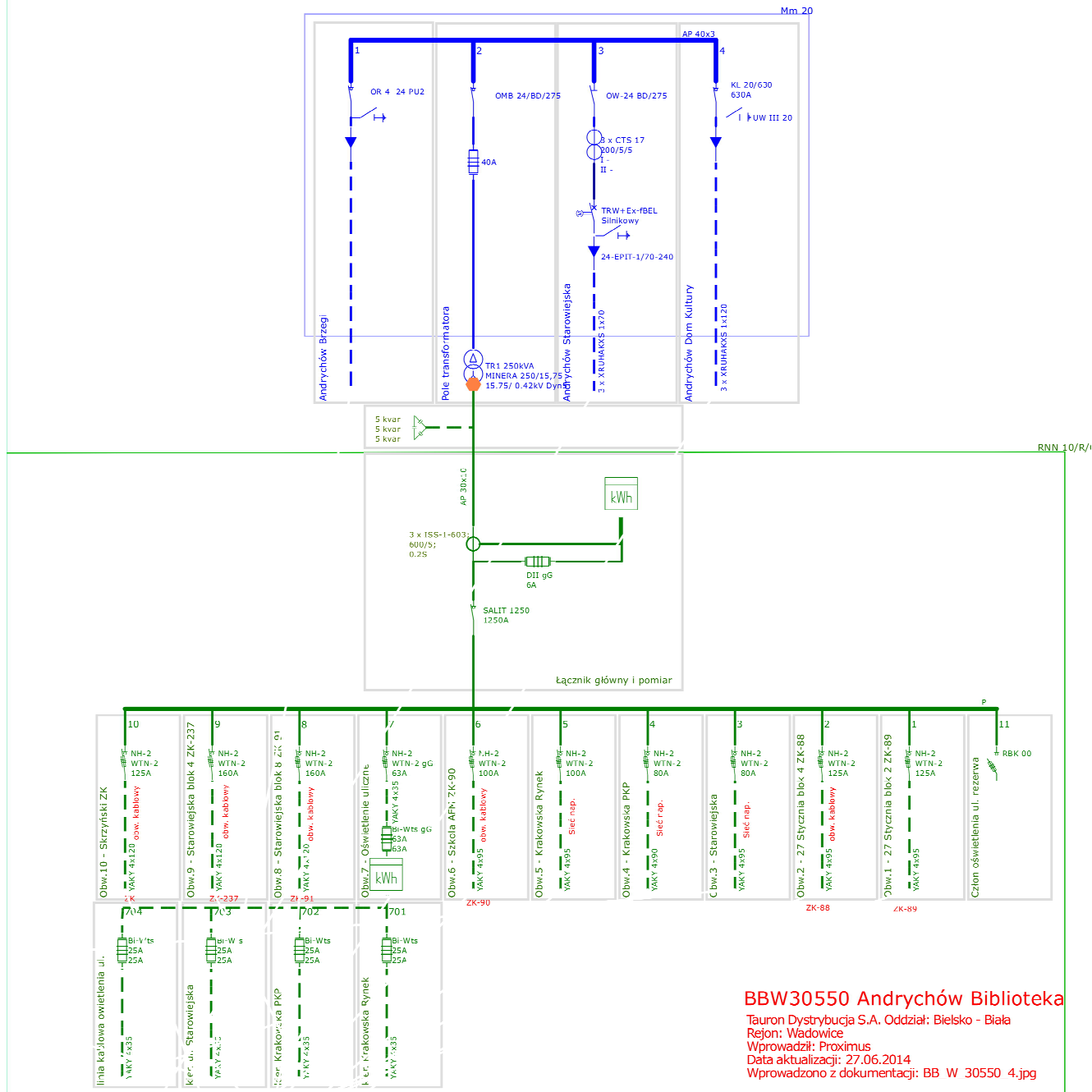
	OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)		
	OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba		
TEMAT OPRACOWANIA: GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"		DATA: 04.2025	NR RYS: Rys.4.6
NAZWA RYS.: Schemat stacji transformatorowej SN/nN Andrychów Aral [BBW31100]			SKALA: -



BBW30105 Andrychów Dom Kultury

Tauron Dystrybucja S.A. Oddział: Bielsko - Biała
Rejon: Wadowice
Wprowadził: Proximus
Data aktualizacji: 26.02.2014
Wprowadzono z dokumentacji: BB_W_30105_24.jpg

	OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)		
	OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba		
TEMAT OPRACOWANIA:		DATA:	NR RYS:
GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"		04.2025	Rys.4.8
NAZWA RYS.:			SKALA:
Schemat stacji transformatorowej SN/nN Andrychów Dom Kultury [BBW30105]			-



OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)

OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba

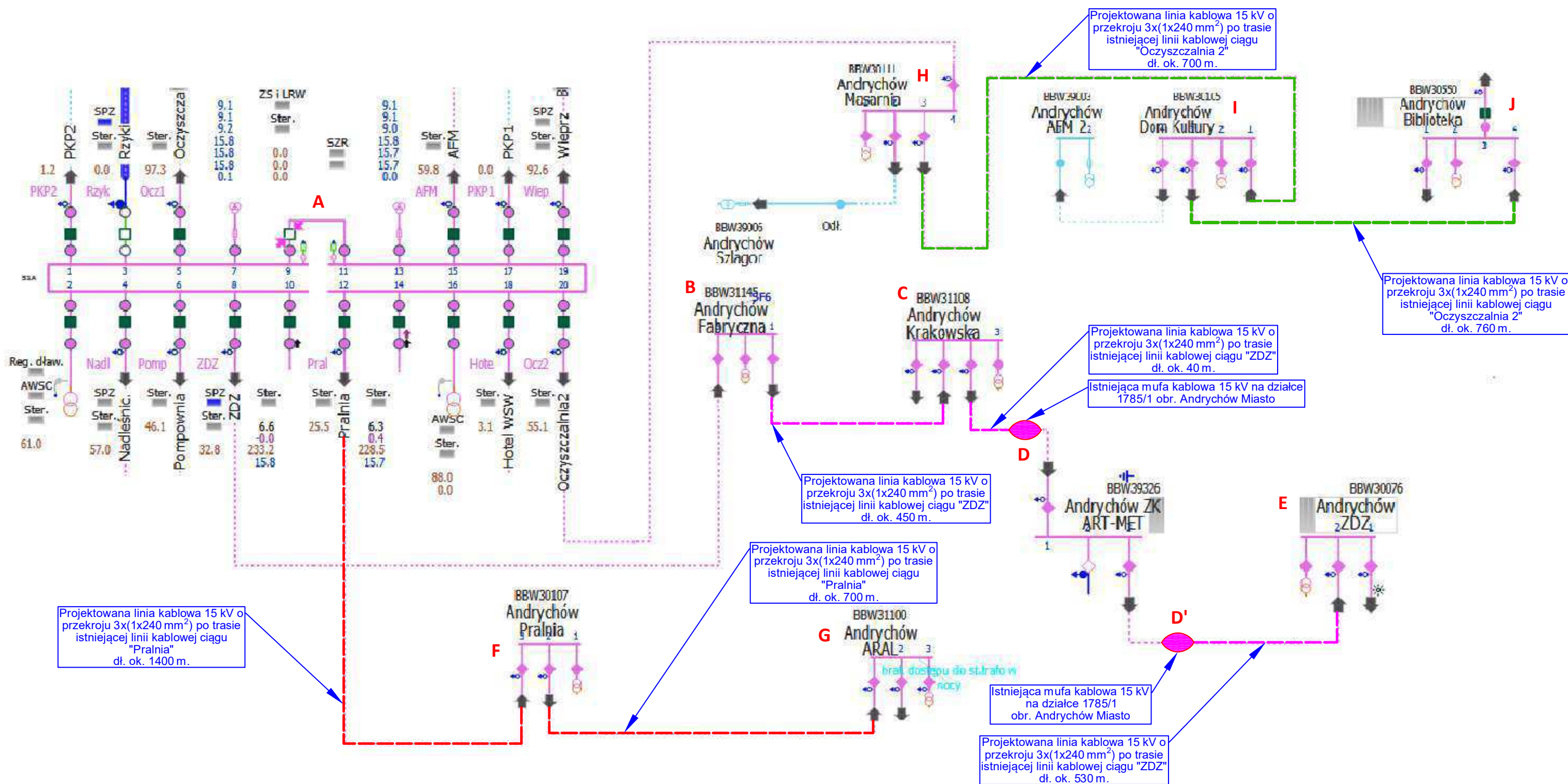
TEMAT OPRACOWANIA:
GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"

DATA:
04.2025

NR RYS:
Rys.4.9

NAZWA RYS.:
Schemat stacji transformatorowej SN/nN Andrychów Biblioteka [BBW30550]

SKALA:
-



	OPRACOWAŁ: Wydział Planowania i Rozwoju (O6/OMR)		
	OPRACOWAŁ: Jakub Szczyrba		
TEMAT OPRACOWANIA:	DATA:	NR RYS:	
GPZ Andrychów - Modernizacja ciągów SN "Pralnia", "ZDZ" oraz "Oczyszczalnia 2"	04.2025	Rys.5	
NAZWA RYS.:	SKALA:		
Schemat sieci 15 kV	-		