

Energa-Operator S.A.
Oddział w Olsztynie

UL. TUWIMA 6, 10-950 OLSZTYN

WYTYCZNE PROGRAMOWE**BUDOWA LINII KABLOWEJ SN 15 KV W OBRĘBIE ULICY
NIZINNEJ, POLDEROWEJ I ŻUŁAWSKIEJ W ELBLĄGU**

NR WYT.:

1/0/2026/6MMPR

NR ZAD. INWEST.:

OPRACOWANO W:

WYDZIAŁ PRZYŁĄCZEŃ I ROZWOJU, 6MMPR

OPRACOWAŁ:

SŁAWOMIR GRZELAK, 6MMPRInżynier
ds. rozwoju sieci*Sławomir Grzelak*
Sławomir GrzelakGłówny Inżynier
ds. Rozwoju Sieci*Bogdan Pijanowski*
Bogdan Pijanowski

SPRAWDZIŁ:

WIESŁAW NIKSA, 6MMPR*W. Niksa*

ZATWIERDZIŁ:

Dyrektor Departamentu
Zaopiniowaniem Sądowym
PROCUREN*Zbigniew Szprengiel*
Zbigniew Szprengiel

Data:

25.03.2026*fk*

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne.....	2
2.	Przedmiot opracowania	2
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych	3
4.	Stan istniejący	3
5.	Stan planowany / zakres prac.....	4
6.	Rzeczowy zakres prac.....	5
7.	Wymagania dodatkowe	5
7.1.	Dokumentacja projektowa – wymagania dotyczące koncepcji projektowej.	5
7.2.	Dokumentacja projektowa – pozostałe wymagania.	6
7.3.	Uregulowania prawne	7
7.4.	Ochrona Środowiska.....	7
8.	Informacje dodatkowe.....	8
8.1	Uzgodnienie dokumentacji.....	8
8.2	Zmiany i odstępstwa	9
8.3	Parametry zwarciove.....	9
8.4	Dokumentacja projektowa.....	10
9.	Spis załączników	10

1. Wymagania techniczne

Realizacja zakresu inwestycyjnego objętego przedmiotowymi wytycznymi programowymi musi być zgodna z:

1. wymogami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami na dzień uzyskania zatwierdzenia dokumentacji budowlanej przez Zamawiającego, zasadami Polityki Środowiskowo-Energetycznej, zasadami wiedzy technicznej oraz pozostałymi, obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
2. wytycznymi oraz standardami technicznymi obowiązującymi u Zamawiającego w dniu zawarcia umowy, dostępnymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl w tym m.in. z załącznikami:
 - st_z3a – Kable elektroenergetyczne SN i nn,
 - st_z6 – Osprzęt do kabli elektroenergetycznych SN i nn,
 - st_z28 – Rozdzielnice wewnętrzne rozdziału wtórnego SN w obudowie betonowej,
 - st_z29 – Uziomy pionowe i poziome,
 - st_z36 – Standard Techniczny projektowania i budowy sieci SN i nn.

Wyjątkiem są przypadki, gdzie w niniejszych wytycznych wyraźnie stwierdzono, iż uzyskano zgodę na odstępstwo od odpowiedniego Zespołu działającego przy Radzie Technicznej Energa-Operator S.A.

Wszystkie urządzenia i materiały:

1. muszą posiadać certyfikaty zgodności wystawione przez niezależne akredytowane jednostki certyfikujące i protokoły badań typu wykonanych przez niezależne akredytowane laboratoria,
2. muszą spełniać wymagania Dyrektyw Europejskich Nowego Podejścia w zakresie podanym w Dyrektywach,
3. w przedmiotowej inwestycji należy zastosować urządzenia i aparaty nowe pochodzące z bieżącej produkcji, dla których dostawca musi zapewnić ich udział pochodzących z państw członkowskich Unii Europejskiej lub państw, z którymi Wspólnota Europejska zawarła umowy o równym traktowaniu przedsiębiorców, na poziomie nie niższym niż 50%.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są wytyczne programowe budowy nowych ciągów kablowych SN 15 kV zasilanych z GPZ Elbląg Radomska oraz GPZ Elbląg Zachód w celu zasilenia obszaru położonego w zachodniej części miasta Elbląga w obrębie ulicy Nizinnej, Polderowej i Żuławskiej.

Zakres przewiduje opracowanie projektu obejmującego:

1. przebudowę istniejącego zasilania wzdłuż ul. Żuławskiej polegającą na wydzieleniu sieci kablowej SN zasilającej odbiorców miejskich z ciągu kablowo - napowietrznego terenowego SN 15 kV nr 4900 „Malbork”,
2. budowę nowej linii kablowej SN 15 kV na odcinku od GPZ Elbląg Radomska do złącza kablowego ZK-SN 005.

BUDOWA LINII KABLOWEJ SN 15 KV W OBRĘBIE ULICY NIZINNEJ, POLDEROWEJ I ŻUŁAWSKIEJ W ELBLĄGU

Powyższe rozwiązanie ma na celu umożliwienie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej SN nowych odbiorców oraz ewentualne zwiększenie mocy przyłączeniowej dla istniejących odbiorców zlokalizowanych na tym terenie.

Zasilanie podstawowe abonenckiej stacji transformatorowych 3071 „Stolpły” jest realizowane z ciągu kablowo-napowietrznego SN-15 kV nr 14700 „Estakada” zasilanego z GPZ Elbląg Radomska. W celu zwiększenia mocy przyłączeniowej dla tego obiektu zlecono opracowanie dokumentacji na przebudowę linii napowietrznej SN-15 kV nr 14700 „Estakada” na większy przekrój (OBMBS /21/18529). Z uwagi na trudności w uzgodnieniu trasy przebudowy linii z właścicielami działek nastąpiło znaczne opóźnienie realizacji prac projektowych.

Planowany układ zasilania przedstawiono na załączniku nr 1 i 2.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Trasa projektowanych linii kablowych SN 15 kV przebiega przez tereny położone w zachodniej części miasta Elbląga w obrębie ulic: Radomskiej, Unii Europejskiej, Nowodworskiej, Nizinnej, Polderowej i Żuławskiej.

Na tych obszarach obowiązują następujące MPZP:

- „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulicy Żuławskiej i drogi nr 7 w Elblągu” uchwała Rady Miejskiej nr XXXI/1038/2002 z dnia 19.09.2002r.
- „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego na południe od ulicy Żuławskiej w Elblągu” uchwała Rady Miejskiej nr VI/74/2007 z dnia 19.04.2007r.
- „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Strefy Aktywności w rejonie Nowej Trasy Mostowej i ulicy Radomskiej w Elblągu” uchwała Rady Miejskiej nr XXVIII/702/06 z dnia 16.02.2006r.
- „Zmiana centralnego fragmentu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Strefy Aktywności w rejonie Nowej Trasy Mostowej i ulicy Radomskiej w Elblągu” uchwała Rady Miejskiej nr XVII/436/2012 z dnia 18.09.2012r.
- „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru na południe od ulicy Nowodworskiej w Elblągu” uchwała Rady Miejskiej nr VIII/258/2019 z dnia 29.11.2019r.

4. Stan istniejący

Zachodnia część miasta Elbląga w obrębie ulicy Nizinnej, Polderowej i Żuławskiej jest zasilana z linii kablowo-napowietrznej SN 15 kV nr 14700 „Estakada” wyprowadzonej z GPZ Elbląg Radomska. Znaczny stopień zużycia oraz niewielki przekrój przewodów linii (AFL 35, AFL 25) ma niekorzystny wpływ na pracę sieci oraz niezawodność zasilania odbiorców zlokalizowanych na tym obszarze.

**BUDOWA LINII KABLOWEJ SN 15 KV W OBRĘBIE ULICY NIZINNEJ, POLDEROWEJ I ŻUŁAWSKIEJ
W ELBLĄGU**

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu linii SN 15 kV 14700 Estakada		Uwagi / Komentarze
Rok budowy	1976, 2003, 2012	
Długość linii całej/głównej/odgałęzień	10,0 / 4,1 / 5,9	km / km / km
Wyprowadzenie z GPZ	XRUHAKXS 120 mm ²	
Słupy	ŻN 12, ALA 12	
Przewody robocze	AFL-6 35mm ² , 25 mm ²	
Liczba stacji	12	
Maksymalne obciążenia	85	A

5. Stan planowany / zakres prac

Charakterystyka stanu planowanego	
5.1.	Wymiana istniejącego węzła SN/SN nr 010 (3-polowego) zlokalizowanego przy ul. Żuławskiej na projektowany węzeł SN/SN nr 010 (4-polowy) wyposażony w telesterowanie.
5.2.	Przecięcie istniejącego kabla SN 15 kV typu HAKnFtA 3x240 relacji od GPZ Elbląg Zachód do stacji transformatorowej 3356 Żuławska na wysokości wymienionego węzła SN/SN nr 010.
5.3.	Budowa linii kablowej SN 15 kV typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x240 od wymienionego węzła SN/SN nr 010 i zmurowanie z przeciętym kablem SN 15 kV typu HAKnFtA 3x240 relacji od GPZ Elbląg Zachód do stacji transformatorowej 3356 Żuławska (opisanym w punkcie nr 5.2.) w kierunku stacji 3356 Żuławska.
5.4.	Budowa linii kablowej SN 15 kV typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x240 na odcinku od miejsca przecięcia kabla SN 15 kV typu HAKnFtA 3x240 relacji od GPZ Elbląg Zachód do stacji transformatorowej 3356 Żuławska (opisanego w punkcie nr 5.2.) do istniejącego węzła SN/SN nr 005.
5.5.	Zmurowanie przeciętego kabla SN 15 kV typu HAKnFtA 3x240 relacji od GPZ Elbląg Zachód do stacji transformatorowej 3356 Żuławska (opisanego w punkcie nr 5.2.) w kierunku GPZ Elbląg Zachód z projektowanym kablem SN 15 kV typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x240 (opisanym w punkcie nr 5.4.).
5.6.	Wyprowadzenie istniejącego kabla SN 15 kV typu HAKnFtA 3x120 kier. LN 4900 Malbork z istniejącego węzła SN/SN nr 005 i zmurowanie go z projektowanym kablem SN 15 kV typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x240 (opisanym w punkcie nr 5.4.).
5.7.	Budowa linii kablowej SN 15 kV typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x240 wyprowadzonej z pola nr 29, sekcji nr 1 GPZ Elbląg Radomska do istniejącego węzła SN/SN nr 005 zlokalizowanego przy ul. Żuławskiej w Elblągu.
5.8.	Dobór nastaw automatyki zabezpieczeniowej pól liniowych w rozdzielni SN GPZ Elbląg Zachód i GPZ Elbląg Radomska oraz weryfikacja nastaw zabezpieczeń i automatyki wewnątrz sieciowej dla nowego układu sieci.

Przy projektowaniu wyprowadzeń należy spełniać wymagania zawarte w Standardach Technicznych obowiązujących w Energa-Operator S.A.

Należy przeprowadzić analizę zwarciovą istniejącej sieci EOP planowanej do zasilania, zaprojektować jej dostosowanie do nowych warunków pracy. Na podstawie obliczeń powinien być dobrany przekrój żyły powrotnej kabli SN (25 lub 50 mm² – rekomendowany przekrój to 25 mm² – jeśli będzie to możliwe na podstawie obliczeń).

BUDOWA LINII KABLOWEJ SN 15 KV W OBRĘBIE ULICY NIZINNEJ, POLDEROWEJ I ŻUŁAWSKIEJ W ELBLĄGU

Nazwy ciągów liniowych uzgodnić z EOP na etapie projektowania.

Schemat główny R-15 kV GPZ Elbląg Zachód i GPZ Elbląg Radomska przedstawiono na Załącznikach nr 5 i 6.

Korzyści wynikające z realizacji inwestycji:

- wykorzystanie istniejącej linii kablowej SN 15 kV nr 6000 „POLMO 1” wyprowadzonej z GPZ Elbląg Zachód do zasilania odbiorców zlokalizowanych wzdłuż ul. Żuławskiej, Nizinnej i Polderowej w Elblągu (odbiorcy o charakterze usługowo-wytwórczym),
- wydzielenie sieci kablowej SN zasilającej odbiorców miejskich z ciągu kablowo - napowietrznego terenowego SN 15 kV nr 4900 „Malbork”,
- budowa nowego ciągu kablowego SN 15 kV z GPZ Elbląg Radomska dla zasilania obszaru zlokalizowanego w obrębie ul. Żuławskiej, Nizinnej i Polderowej w Elblągu (odbiorcy o charakterze usługowo-wytwórczym),
- powiązanie zasilania rozbudowującej się dzielnicy usługowo-wytwórczej liniami kablowymi o dużym przekroju (240mm²) zasilanymi z 2 GPZ (GPZ Elbląg Radomska i GPZ Elbląg Zachód),
- zwiększenie niezawodności zasilania odbiorców,
- umożliwienie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nowych odbiorców,
- umożliwienie zwiększenia mocy przyłączeniowej dla istniejących odbiorców.

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Budowa linii kablowej 3xNA2XS(FL)2Y 1x240	km	4,82
2.	Wymiana złącza kablowego SN/SN 010 (3-polowego na 4-polowe) wyposażone w telesterowanie	kpl	1
3.	Dobór nastaw automatyki zabezpieczeniowej w rozdzielni SN w polach z projektowanymi wyprowadzeniami	kpl.	2
4.	Dokumentacja projektowa	kpl.	1

7. Wymagania dodatkowe

7.1. Dokumentacja projektowa – wymagania dotyczące koncepcji projektowej.

Na etapie przedprojektowym w Wydziale Zarządzania Inwestycjami Energa-Operator S.A. Oddział w Olsztynie należy przedstawić do uzgodnienia PZT - koncepcję projektową, która powinna zawierać:

- dane wejściowe przyjęte do projektowania,
- ogólny opis przewidywanych rozwiązań technicznych,
- plan trasy linii na mapie z naniesionymi graficznie następującymi elementami:
 - oś projektowanej linii SN wraz z rurami osłonowymi (dla linii kablowej) w miejscach skrzyżowań z infrastrukturą lub drogami,
 - opis, parametry projektowanej linii SN oraz opisy osłon i skrzyżowań prezentować na legendzie odnoszącej się do bieżącego arkusza mapy,

- odnośniki należy ograniczyć do relacji istniejących linii elektroenergetycznych. Przy dużym zagęszczeniu sieci, uzbrojenia terenu niekrzyżujące się z projektowaną linią należy wyszarzyć,
- analizę w zakresie ochrony przeciwporażeniowej,
- rozwiązania techniczne inne/specjalne niż wymagane w niniejszych wytycznych programowych wraz z uzasadnieniem ich zastosowania.

Uzgodnienie koncepcji stanowi podstawę do dalszych prac projektowych oraz pozyskiwania wymaganych uzgodnień, opinii oraz tytułów prawnych.

7.2. Dokumentacja projektowa – pozostałe wymagania.

- Dla realizacji przedsięwzięcia objętego niniejszymi wytycznymi należy uzyskać wymagane przepisami uzgodnienia i pozwolenia. Na całość prac należy opracować Projekt Budowlany oraz uzyskać wymagane do rozpoczęcia prac budowlano-montażowych decyzje administracyjne,
- Uzyskanie decyzji administracyjnych umożliwiających budowę projektowanej linii np. uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego bądź decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej i leśnej – o ile zajdzie taka potrzeba lub ewentualnej zgody na wycięcie zadrzewienia na trasie linii wraz z wystąpieniem o zasadzenie zastępcze w tym opracowanie dokumentacji w zakresie zadrzewień,
- Dokumentacja prawno-techniczna powinna być opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych.
 - Pozyskanie prawa do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane. W przypadku roszczeń finansowych, każdorazowo należy uzgadniać ich wysokość na etapie negocjacji z Właścicielami nieruchomości z EOP.
- Uzyskanie uzgodnienia Narady Koordynacyjnej,
- Opracowanie dokumentacji projektowej obejmuje pozyskanie praw do nieruchomości m.in. ustanowienie służebności przesyłu, zgodnie z Procedurą nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych, w formie aktu notarialnego w imieniu i na rzecz Energa-Operator S.A. na nieruchomościach, przez które przebiega projektowana linia, obejmujące przebudowę i eksploatację tej linii.

Koszty związane:

- z wypłatą wynagrodzeń z tytułu ustanowienia służebności przesyłu,
 - ze sporządzeniem aktów notarialnych w sprawie ustanowienia służebności przesyłu (koszty związane z czynnościami notariusza),
 - z wpisem tych służebności do ksiąg wieczystych nieruchomości obciążanych,
 - z podatkiem od czynności cywilno-prawnych
- ponosi Energa-Operator S.A. Pozostałe koszty związane z opracowaniem projektu budowlanego i wystąpieniami do właściwych urzędów ponosi Projektant.

BUDOWA LINII KABLOWEJ SN 15 KV W OBRĘBIE ULICY NIZINNEJ, POLDEROWEJ I ŻUŁAWSKIEJ W ELBLĄGU

- Szerokości pasów służebności przesyłu należy wyznaczać zgodnie z „Zasadami określania powierzchni służebności przesyłu niezbędnej do właściwego korzystania z urządzeń”.
- Rzeczywiste oszacowanie kosztów związanych z pozyskaniem zgód właścicieli nieruchomości nastąpi na etapie projektowym, po dostarczeniu przez Wykonawcę dokumentacji projektowej szczegółowego wykazu nieruchomości wraz z określeniem przeznaczenia i charakteru każdej z nieruchomości. W przypadku pozyskiwania tytułów prawnych do nieruchomości przez Wykonawcę, zasady nabywania tytułów prawnych oraz mechanizm kontroli wydatkowanych środków należy opisać w umowie z wykonawcą.
- Obsługa spraw planistycznych na etapie opracowania dokumentacji projektowej będzie wspierana przez komórki organizacyjne EOP w przypadku zaistnienia takich potrzeb.
- Dokumentację projektową dostarczyć także w wersji elektronicznej zgodnie z poniższymi założeniami:
 - Format tekstu w wersji elektronicznej: doc, pdf.
 - Format map w wersji elektronicznej: dwg, pdf.
 - Format schematów w wersji elektronicznej :dwg, pdf.
 - Format rysunków w wersji elektronicznej: dwg, pdf.

7.3. Uregulowania prawne

Zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator S.A. zasadami pozyskiwania tytułów prawnych do nieruchomości przyjmuje się zasadę, że dla linii elektroenergetycznych podstawową formą prawną uzyskania tytułu prawnego do dysponowania nieruchomością jest ustanowienie przez właściciela nieruchomości, na której realizowana ma być inwestycja, służebności przesyłu. W przypadku braku możliwości pozyskania tytułu prawnego w wyżej wskazanych formach możliwym jest regulacja stanu prawnego nieruchomości w drodze postępowania administracyjnego w trybie art. 124 i n. ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami.

Rzeczywiste oszacowanie kosztów związanych z pozyskaniem zgód właścicieli nieruchomości nastąpi na etapie projektowym, po dostarczeniu przez Wykonawcę dokumentacji projektowej szczegółowego wykazu nieruchomości wraz z określeniem przeznaczenia i charakteru każdej z nieruchomości.

Przyjmuje się zasadę, że wypłata wynagrodzeń oraz kosztów aktów notarialnych w związku z pozyskaniem tytułu prawnego do nieruchomości jest dokonywana przez Energa-Operator S.A.

7.4. Ochrona Środowiska

Wymagania oraz uwagi, które należy uwzględnić w dokumentacji projektowej:

1. Substancje:

Nie dopuszcza się stosowania nowoprojektowanych aparatów i urządzeń zawierających SF6.

2. **Odpady** – w trakcie realizacji i eksploatacji powinny być usuwane z terenu w miarę możliwości na bieżąco, wstępne magazynowanie:

BUDOWA LINII KABLOWEJ SN 15 KV W OBRĘBIE ULICY NIZINNEJ, POLDEROWEJ I ŻUŁAWSKIEJ W ELBLĄGU

- 2.1. powinno ograniczać się do przypadków uzasadnionych względami ekonomicznymi lub logistycznymi,
- 2.2. nie może dotyczyć odpadów niebezpiecznych,
- 2.3. może odbywać się wyłącznie w miejscach wyznaczonych i zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych, pyleniem i odciekami.

Wykonawca jest zobowiązany do rejestracji i prowadzenia ewidencji odpadów w BDO, o ile nie podlega wyłączeniom określonym w ustawie o odpadach.

3. Wpływ przedsięwzięcia:

3.1. na etapie wykonywania:

- 3.1.1. nie wywrze bezpośredniego negatywnego wpływu na obszary i podmioty chronione przyrodniczo,

3.2. na etapie eksploatacji:

- 3.2.1. nie wywrze bezpośredniego negatywnego wpływu na obszary lub podmioty chronione przyrodniczo,

4. Dokumentacja (w zakresie ochrony środowiska):

- 4.1. jeżeli wystąpi konieczność albo zostanie nałożony przez właściwy organ obowiązek wykonania któregoś z nw. dokumentów, projektant uzgadnia z właściwym pracownikiem ds. ochrony środowiska:

- projekt zagospodarowania terenu z uwzględnieniem inwentaryzacji drzew i krzewów: do usunięcia, pozostawienia, nasadzenia,
- projekty opracowań środowiskowych (karta informacyjna przedsięwzięcia, raport oddziaływania na środowisko, zgłoszenie lub operat wodnoprawny itp.),
- projekty wniosków, odpowiedzi itp. pism w sprawach środowiskowych, kierowanych do organów administracji publicznej, wraz z załącznikami, przed ich przedłożeniem organom administracji publicznej.

5. Uwagi ogólne (w zakresie ochrony środowiska):

5.1. Zagospodarowanie terenu:

- 5.1.1. deniwelacja nie może zmienić utrwalonego na gruncie stanu wód, tj. kierunku i natężenia spływu wód powierzchniowych,

- 5.2. Badania: jeżeli dla przedsięwzięcia wymagane jest wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, w tym pobieranie próbek, do ich wykonania uprawnione jest wyłącznie akredytowane laboratorium.

8. Informacje dodatkowe

8.1 Uzgodnienie dokumentacji

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa ją do kancelarii **Energa-Operator S.A. Oddział w Olsztynie, ul Tuwima 6**, która następnie zostanie przekierowana do **Wydziału Dokumentacji Energetycznej**.

W/w komórka organizacyjna odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami organizacyjnymi EOP w Centrali,

**BUDOWA LINII KABLOWEJ SN 15 KV W OBRĘBIE ULICY NIZINNEJ, POLDEROWEJ I ŻUŁAWSKIEJ
W ELBLĄGU**

Oddziałach lub Rejonach Dystrybucji, zgodnie z wewnętrzną procedurą - decyzję w tym względzie podejmuje Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej.

Poniżej komórki organizacyjne opiniujące dokumentację:

Punkty wytycznych	Komórki organizacyjne EOP	
	Oddział	RD
Pkt. 5.1 – 5.8	6MD, 6MMD, 67MMD, 6MZI, 6MZZ, 6MMPR	67MZE

Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej, w zależności od potrzeb, może rozszerzyć listę komórek weryfikujących.

8.2 Zmiany i odstępstwa

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w Energa-Operator S.A. lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych.

Zastosowanie rozwiązań nieujętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa zgodnie z obowiązującymi zasadami. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

8.3 Parametry zwarciove

Nazwa miejsca w sieci	Moc zwarciova Sk"	Prąd zwarcia Ik3f	Prąd zwarcia Ik1f
	[MVA]	[kA]	[kA]
1	2	3	4
GPZ Elbląg Radomska	3025	15,87	15,16
GPZ Elbląg Zachód	2700	14,2	12,8

Istniejące nastawy pól liniowych SN w stacji GPZ Elbląg Zachód:

Pole nr 11 „Polmo 1”

- I> 208A, 0,5s
- I>> 1600A, 0,3s
- Y0 4,5mS, 0,4s
- G0 0,8mS, 0,4s
- SPZ zablokowany

Przekładniki prądowe 2x200/5/5 A/A i 100/1 A/A.

Zwłoka zał. AWSK 2s (Ur0 15V).

Pole nr 18 „Polmo 2”

- I> 208A, 0,5s
- I>> 1600A, 0,3s
- Y0 4,5mS, 0,4s
- G0 0,8mS, 0,4s

BUDOWA LINII KABLOWEJ SN 15 KV W OBRĘBIE ULICY NIZINNEJ, POLDEROWEJ I ŻUŁAWSKIEJ W ELBLĄGU

- SPZ zablokowany
Przekładniki prądowe 2x200/5/5 A/A i 100/1 A/A.
Zwłoka zał. AWSC 2s (Ur0 15V).

Minimalne nastawy (wtórne) pól SN dla linii miejskiej:

- I> 6A, 0,5s
- I>> 25A, 0,05s
- Y0 (wg obliczeń) mS, 0,4s
- G0 (wg obliczeń) mS, 0,4s
- SPZ zablokowany
Przekładniki prądowe .../5/5 A/A i 100/1 A/A.

Nastawy należy traktować jako wyjściowe, dla wyznaczenia docelowych należy:

- opracować układ sieciowy SN,
- określić maksymalny prąd obciążenia pola,
- określić topologię (typy, długości oraz przekroje zastosowanych kabli i linek), wykonać obliczenia zwarcia i sprawdzić współczynniki czułości zabezpieczeń pola,
- sprawdzić koordynację z zabezpieczeniami w stacjach SN/SN i SN/nn, ewentualne zasilania awaryjne rozdzielni 15kV w innych GPZ-ach oraz uwzględnić sygnalizację zwarć w głębi sieci SN.

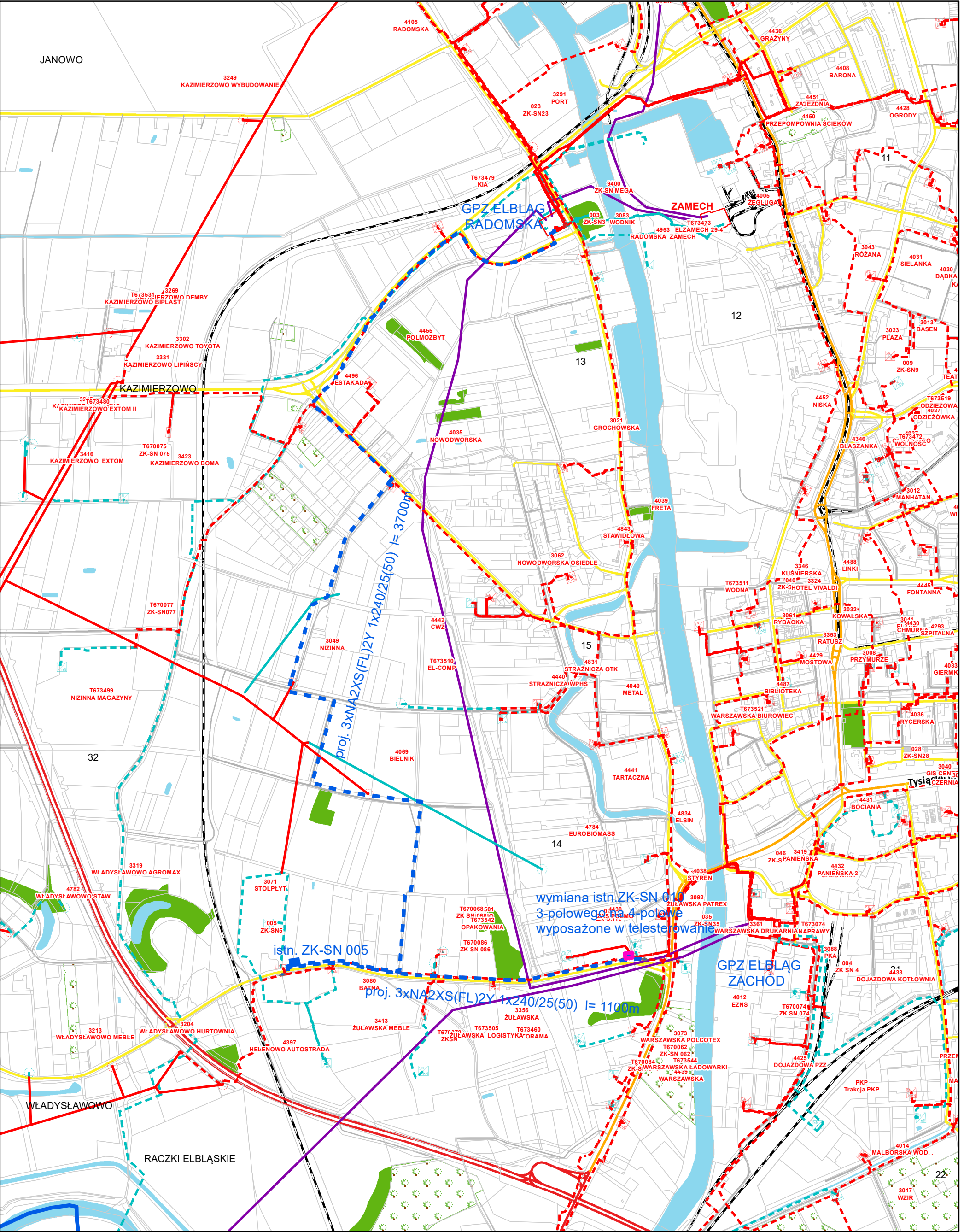
W przypadku zmiany stałych podziałów sieci SN, należy zweryfikować nastawy zabezpieczeń i sygnalizatorów zwarć.

8.4 Dokumentacja projektowa

Niniejsze wytyczne programowe powinny być integralną częścią dokumentacji projektowej, a jej zakres musi być zgodny z postanowieniami obowiązujących standardów, w tym również wymienionych w pkt. 1 niniejszych wytycznych.

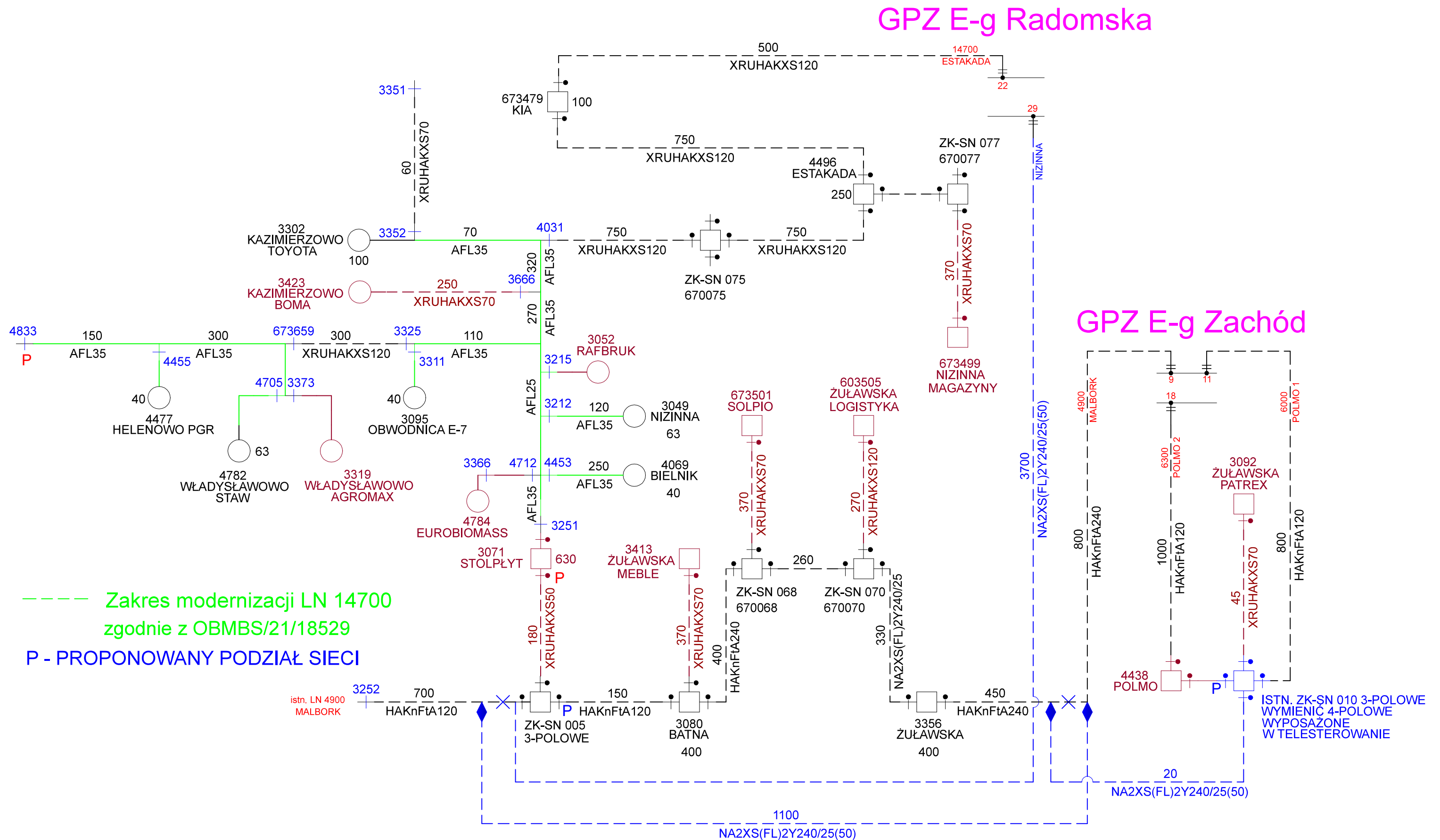
9. Spis załączników

1.	Koncepcja budowy linii kablowej SN 15 kV w obrębie ulicy Nizinnej, Polderowej i Żuławskiej w Elblągu
2.	Schemat koncepcji budowy linii kablowej SN 15 kV w obrębie ulicy Nizinnej, Polderowej i Żuławskiej w Elblągu
3.	Obciążenie linii kablowej 15 kV nr 4900 MALBORK zasilanej z GPZ Elbląg Zachód
4.	Obciążenie linii kablowej 15 kV nr 14700 ESTAKADA zasilanej z GPZ Elbląg Radomska
5.	Schemat główny rozdzielni 15 kV GPZ Elbląg Zachód (stan istniejący)
6.	Schemat główny rozdzielni 15 kV GPZ Elbląg Radomska (stan istniejący)



Załącznik nr 1 Konceptcja budowy linii kablowej SN 15 kV w obrębie ulicy Nizinnej, Polderowej i Żuławskiej w Elblągu.

- Proj. wymiana istn. złącza SN/SN 010 3-polowego na 4-polowe wyposażone w telesterowanie
- Istn. złącze SN/SN 005 3-polowe
- Konceptcja trasy proj. linii kablowej SN - 15 kV

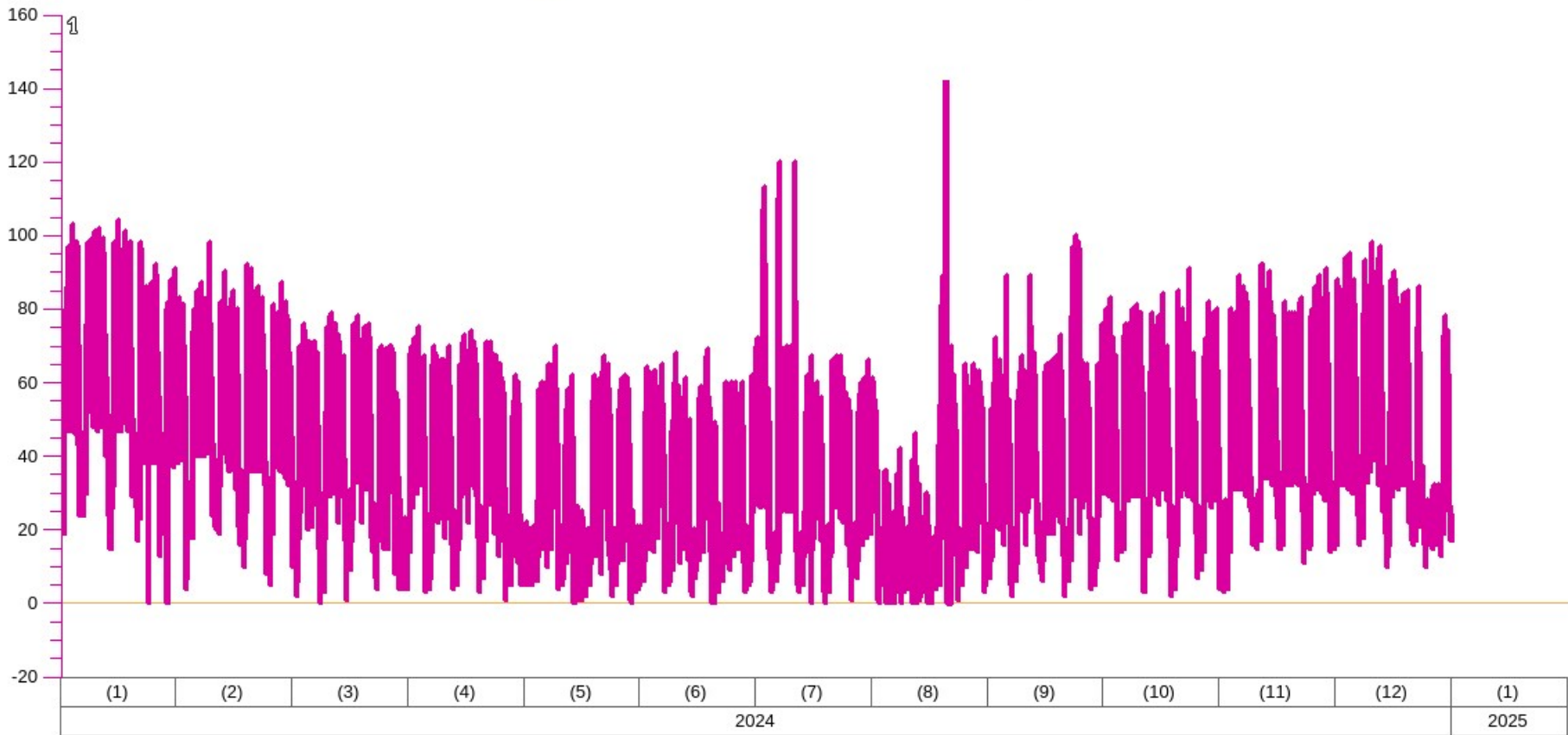


Załącznik nr 2 Schemat koncepcji budowy linii kablowej SN 15 kV w obrębie ulicy Nizinnej, Polderowej i Żuławskiej w Elblągu.

RE ELZ 15 MALBORK (9) Prąd fazowy I1

min.: 0.00 śr.: 40.43 max.: 142.00

1/ RE ELZ 15 MALBORK (9) Prąd fazowy I1 [A] (1)

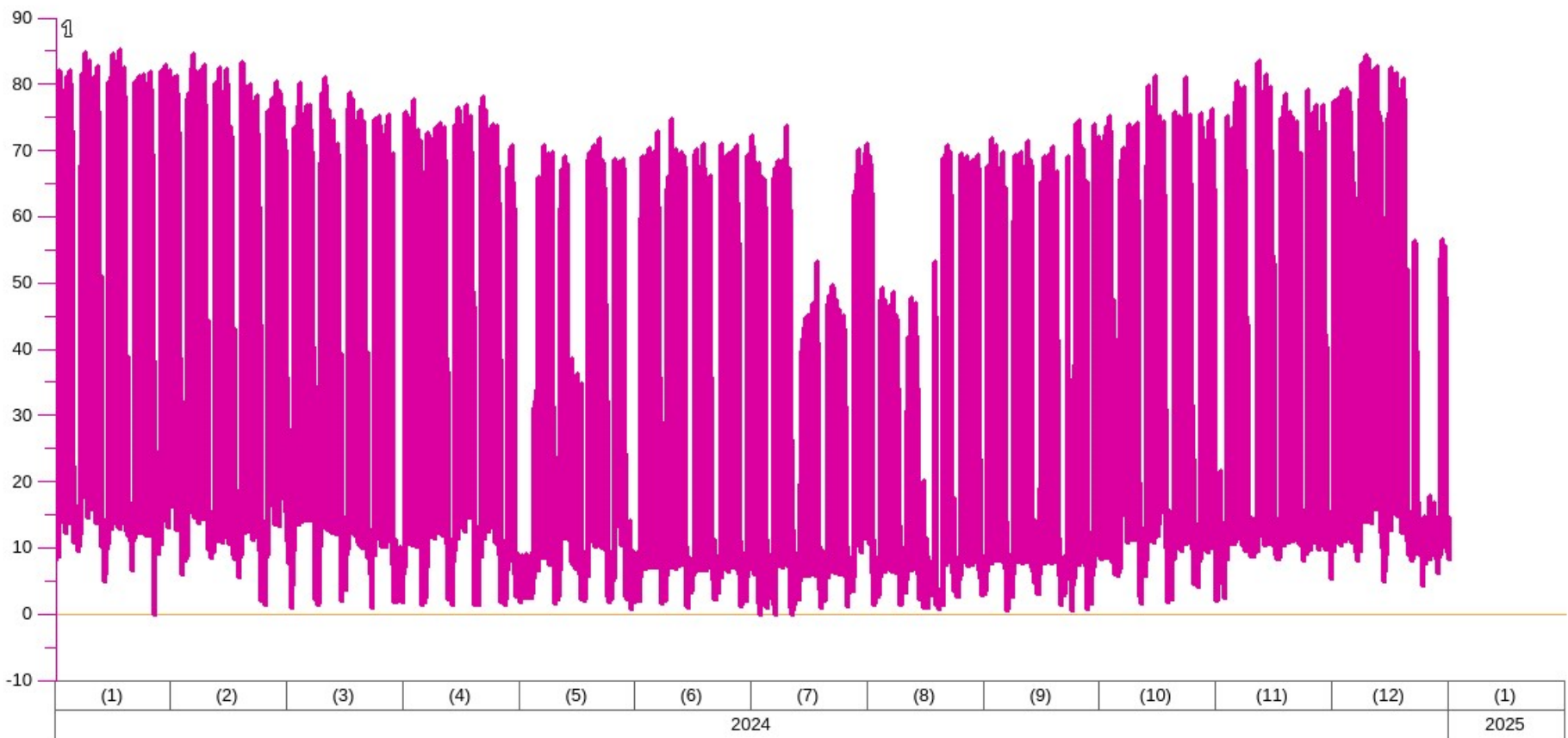


Załącznik nr 3 Obciążenie linii kablowej 15 kV nr 4900 MALBORK zasilanej z GPZ Elbląg Zachód

RE ELR 15 ESTAKADA (22) Prąd fazowy I1

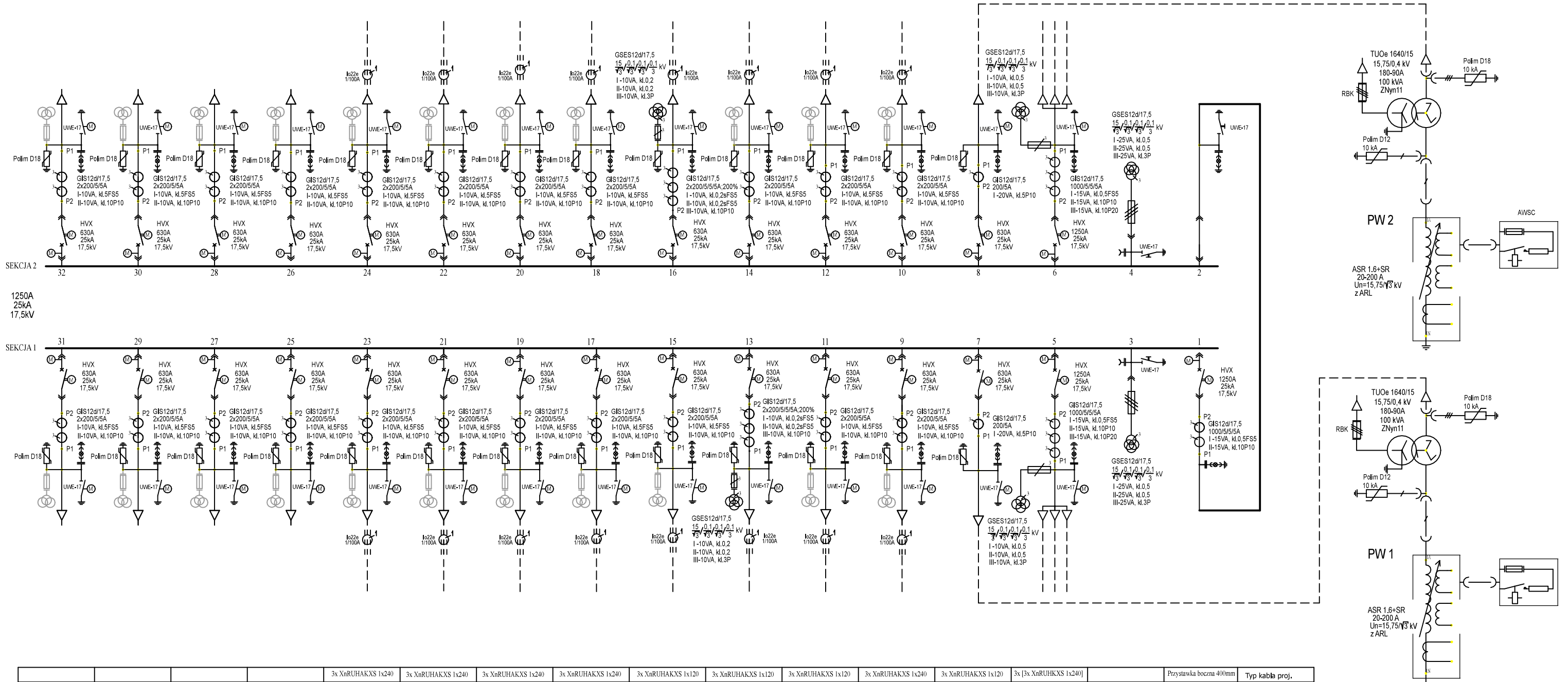
min.: 0.00 śr.: 34.62 max.: 85.10

1/ RE ELR 15 ESTAKADA (22) Prąd fazowy I1 [A] (1)



Załącznik nr 4 Obciążenie linii kablowej 15 kV nr 14700 ESTAKADA zasilanej z GPZ Elbląg Radomska

MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139		Przekaznik
				11000	2701	2702	6300	abonencka	0411	11100	2703					Nr eksp. linii
REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	ELZAM	KOTŁOWNIA	NAPRAWY	POLMO 2	PKP 2	BIBLIOTEKA	FISZEWKA	BUCZKA	POTRZEBY WŁ. NR 2	TRANSFORMATOR nr 2 110/15 kV	POMIAR NAP. 2	ŁĄCZNIK SZYN - SEKCJA 2	Nazwa pola
				3x XnRUHAKXS 1x240	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x240	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x120	3x [3x XnRUHAKXS 1x240]		Przystawka boczna 400mm	Typ kabla proj.

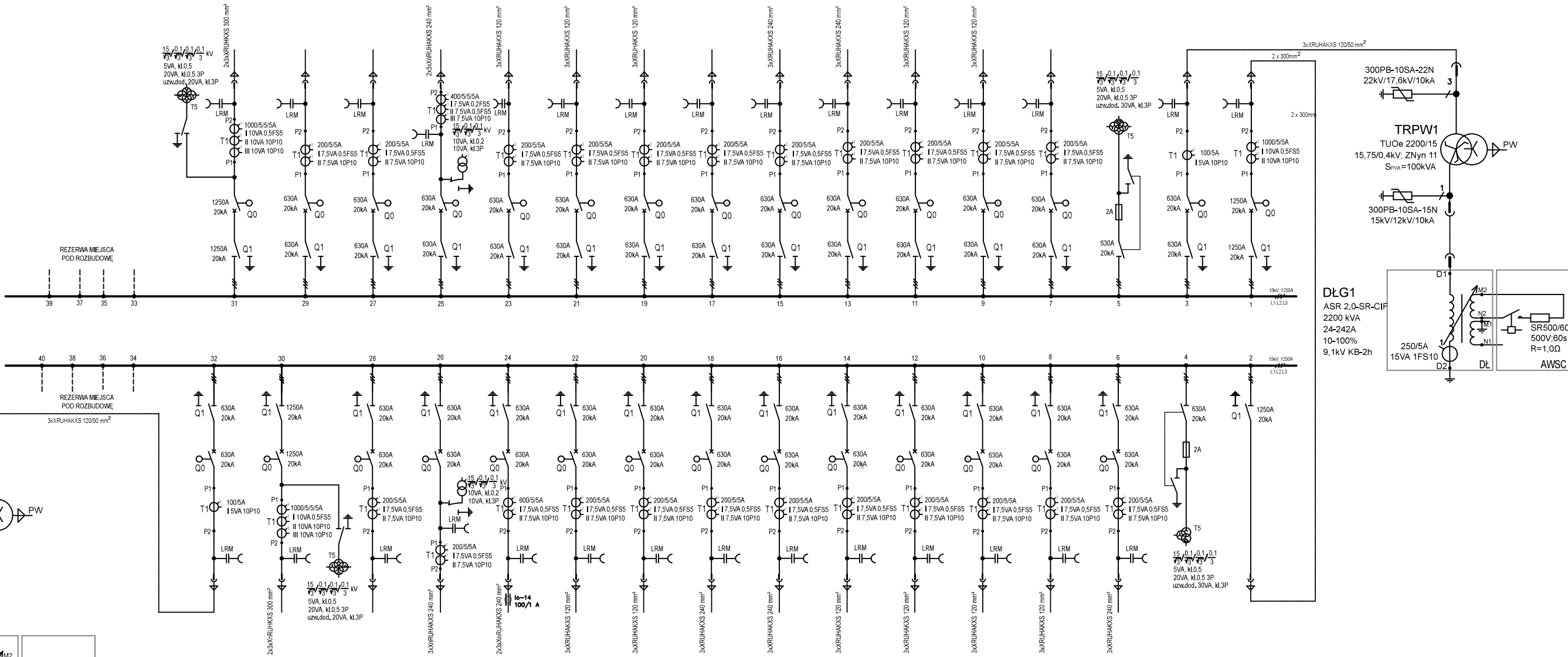


				3x XnRUHAKXS 1x240	3x XnRUHAKXS 1x240	3x XnRUHAKXS 1x240	3x XnRUHAKXS 1x240	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x120	3x XnRUHAKXS 1x240	3x XnRUHAKXS 1x120	3x [3x XnRUHAKXS 1x240]		Przystawka boczna 400mm	Typ kabla proj.
REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	TROPY	WPEC	WSCHÓD	ELSIN	GAZOWNIA	PKP 1	POLMO 1	MALBORK	POTRZEBY WŁ. NR 1	TRANSFORMATOR nr 1 110/15 kV	POMIAR NAP. 1	ŁĄCZNIK SZYN - SEKCJA 1	Nazwa pola
				5100	1300	2705	11200	12201	abonencka	6000	4900					Nr eksp. linii
MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	MiCOM P139	Przekaznik

Załącznik nr 5 Schemat główny rozdzielni 15 kV GPZ ELBLĄG ZACHÓD (stan istniejący)

TRANSFORMATOR 110/15 kV NR 1	REZERWA 0000	REZERWA 0000	ALSTOM C-43 9400/25	TERMINAL 1118	RADOMSKA 1125	PIONERSKA 2 S670519	REZERWA 0000	BARONA 1300	WPK-2 11010	PRZEPOMPOWNIĄ 2800	OLEŚNO 13000	REZERWA 0000	POMIAR NAPIĘCIA NR 1	POTRZEBY WŁASNE NR 1	ŁĄCZNIK SZYN
CZIP 1T	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1U	CZIP 1K	CZIP 1S

sekcja 1



POTRZEBY WŁASNE NR 2	TRANSFORMATOR 110/15 kV NR 2	REZERWA 0000	ELZAMECH C-29 9400/26	MEGA 9400/24	ESTAKADA 14700	POLMOZBYT 5133	GRAZYNY 0400	STER 0600	WPK-1 11300	ELEKTRYCZNA 5200	KAZIMIERZOWO 14600	PIONERSKA 3 S670508	PLAZA 11007	POMIAR NAPIĘCIA NR 2	ŁĄCZNIK SZYN SZR 15kV
CZIP 1K	CZIP 1T	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1L	CZIP 1U	CZIP 2R

sekcja 2

Załącznik nr 6 Schemat główny rozdzielni 15 kV GPZ ELBLĄG RADOMSKA (stan istniejący)