Energa operator

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu, RD Radziejów

UL. BRZESKA 19, 88-200 RADZIEJÓW

WYTYCZNE PROGRAMOWE

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA WRAZ Z LIKWIDACJĄ STACJI TRANSFORMATOROWEJ ŻURAWICE 1, ZASILANIE ZE STACJI 15/0,4 KV NR T961497 „ŻURAWICE 2" W MIEJSCOWOŚCI ŻURAWICE, GMINA BONIEWO

NR WYT.: **89/0/2026/96MZE**

NR ZAD. INWEST.: OBMB1/96/26825

OPRACOWANO W: **DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 96MZE**

OPRACOWAŁ: **DANIEL ZABOROWSKI, 96MZE**

Technik ds. Stacji SN/nN
Daniel Zaborowski

SPRAWDZIŁ: **PIOTR SAWIŃSKI, 96MZE**

Kierownik Działu Zarządzania Eksploatacją
Piotr Sawiński

ZATWIERDZIŁ: Dyrektor Departamentu Zarządzania Majątkiem Sieciowym Sławomir Drzechowski

Data: .....

SPIS TREŚCI

1. Wymagania techniczne 2
2. Przedmiot opracowania 2
3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych 2
4. Stan istniejący 3
5. Stan planowany / zakres prac Żurawice 2 T961497 3
5.1. Słupowa stacja transformatorowa SN/nn 4
5.2. Linia średniego napięcia SN 6-0036-04, GPZ Lubraniec – Osiecz 4
5.3. Linia niskiego napięcia 4
6. Stan planowany / zakres prac Żurawice 1 STA6-1496 4
6.1 Słupowa stacja transformatorowa SN/nn 5
6.2 Linia średniego napięcia SN 6-0036-04, GPZ Lubraniec – Osiecz 5
6.3 Linia niskiego napięcia 5
7. Rzeczowy zakres prac 5
8. Wymagania dodatkowe 5
9. Informacje dodatkowe 5
9.1. Uzgodnienie dokumentacji 6
9.2. Zmiany i odstępstwa 6
10. Spis załączników 6
..... 6

1. Wymagania techniczne

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

1) wymogami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz pozostałymi, obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
2) wytycznymi oraz standardami technicznymi obowiązującymi u Zamawiającego, dostępnymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl.

Wszystkie urządzenia:

1) muszą posiadać certyfikaty zgodności wystawione przez niezależne akredytowane jednostki certyfikujące i/lub protokoły badań typu wykonanych przez niezależne akredytowane laboratoria,
2) muszą spełniać wymagania Dyrektyw Europejskich Nowego Podejścia w zakresie podanym w Dyrektywach

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są wytyczne projektowe dotyczące modernizacji oraz przebudowy sieci elektroenergetycznej w miejscowości Żurawice. Prace polegają na zmianie sposobu zasilania części obwodu nr 02 ze stacji Żurawice 1 STA6-1496 poprzez jego przejęcie przez stację Żurawice 2 T961497 oraz na całkowitej likwidacji stacji Żurawice 1

Zakres prac obejmuje:

2.1 ŻURAWICE 2 T961497

- **Modernizacja obwodu nn nr 6-1497-01** (stacja 15/0,4 kV T961497 Żurawice 2): wymiana istniejącej linii napowietrznej AL. 4x35 mm² na przewody izolowane typu AsXSn 4x95 mm², wraz z wymianą słupów do stanowiska nr 105.
- **Budowa linii kablowej YAKXS 4x120 mm² (L≈240m)**: odcinek od słupa nr 105 (Żurawice 2, obw. 100) do słupa nr 206 (Żurawice 1, obw. 02) w celu przejęcia zasilania sieci nn ze stacji Żurawice 1.
- **Wymiana słupa na obwodzie nn nr 6-1496-02** (stacja Żurawice 1, STA6-1496): wymiana stanowiska nr 206 na słup typu E w celu przejęcia zasilania sieci nn ze stacji Żurawice 1.
- **Utrzymanie stanu istniejącego**: na odcinku od wymienianego stanowiska słupowego nr 206 w kierunku szafki pomiarowej Z9603082, zasilanej ze stanowiska nr 219 (koniec obwodu) – linia napowietrzna typu AL 4x35 mm² pozostaje bez zmian.
- **Wykonanie przyłącza kablowego**: na odcinku od słupa nr 105 do słupa nr 107 kablem YAKXS 4x35 mm² **(L ≈ 81 m).** Projektowany kabel wprowadzić na istn. st. 107 w celu zasilnie istniejących przyłączy napowietrznych.
- **Demontaż przewodów**: od stanowiska słupowego nr 105 do stanowiska słupowego nr 107

- **Demontaż słupów linii nn:** ŻN 8 st. 106 .

2.2 ŻURAWICE 1 STA6-1496

- **Likwidacja infrastruktury**: demontaż stacji transformatorowej Żurawice 1 (STA6-1496) oraz istniejących słupów linii nn w obwodzie nr 02 (do stanowiska nr 206).
- **Demontaż linii SN 15 kV** (relacji GPZ Lubraniec – Osiecz, nr 6-0036-04): odcinek od słupa nr 113/7 do stacji Żurawice 1, w tym demontaż słupów nr 113/7/1 i 113/7/2 wraz z odłącznikiem ON3Vu nr 913715 na stanowisku nr 113/7/2.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Stacja transformatorowa SN/nn, typu ŻH 15-B Żurawice 1 STA6-1496 zlokalizowana jest w miejscowości Żurawice w gminie Boniewo na działce ewidencyjnej nr 78.

Stacja transformatorowa SN/nn, typu ŻH 15-B Żurawice 2 T961497 zlokalizowana jest w miejscowości Żurawice w gminie Boniewo na działce ewidencyjnej nr 93/1.

4. Stan istniejący

4.1 Żurawice 2 T961497

Istniejąca słupowa stacja transformatorowa SN/nN, ŻH 15-B Żurawice 2 została wybudowana w 1966 roku.

Ze stacji wyprowadzone są obwody niskiego napięcia.

Obw. 01 z zabezpieczeniem 50A gF

Obw. 02 z zabezpieczeniem 63A gF

Obw. 03 z zabezpieczeniem 50A gF

Linia napowietrzna obwodu nr 01 wykonana przewodami AL 4x35 mm^2

Linia napowietrzna obwodu nr 02 wykonana przewodami AsXSn 4x95 mm^2 + AL 4x25 mm^2

Linia napowietrzna obwodu nr 03 wykonana przewodami AsXSn 4x50 mm^2 AL 25 mm^2

Ze względu na zły stan techniczny, stacja została zakwalifikowana do wymiany w programie wymiany stacji ŻH 15-B. Wymiana nastąpi według odrębnego opracowania na stację typu STNu 12-

20/250/I/Sp na żerdzi wirowanej typu E-12/17,5 z 7 polowa rozdzielnicą słupową niskiego napięcia nr zadania OBMB1/96/26458 .

4.2 Żurawice 1 STA6-1496

Istniejąca słupowa stacja transformatorowa SN/nN, ŻH 15-B Żurawice 1 została wybudowana w 1966 roku.

Ze stacji wyprowadzone są obwody niskiego napięcia.

Obw. 02 z zabezpieczeniem 40A gF

Linia napowietrzna obwodu nr 02 wykonana przewodami AL 4x25 mm²

5. Stan planowany / zakres prac Żurawice 2 T961497

5.1. Słupowa stacja transformatorowa SN/nn

Wprowadzenie projektowanego przewodu AsXSn 4x95 mm² (obwód nr 6-1497-01) do istniejącej rozdzielnicy nn stacji.

Zgodnie ze standardami EOP należy przeliczyć (dobrać) zabezpieczenie obw. 01 oraz moc transformatora SN/nn.

W obrębie stacji transformatorowej T961497 Żurawice 2 nie przewiduje się prac modernizacyjnych. Wymiana zostanie wykonana zgodnie z odrębnym opracowaniem.

5.2. Linia średniego napięcia SN 6-0036-04, GPZ Lubraniec – Osiecz

Bez zmian.

5.3. Linia niskiego napięcia

Wymiana przewodów i słupów linii nn:

Obwód 100

Istniejący przewód AL 4x35 mm² na odcinku od stacji do st. 105 wymienić na AsXSn 4x95 mm².

Słupy nr 101, 102, 103, 104, 105 ze względu na zły stan techniczny wymienić na typy E.

Słup nr 107 (ŻN 8[K]) pozostawić jako podtrzymanie przyłączy napowietrznych; zasilić go kablem YAKXS 4x35 mm² **(L≈81 m)** ze stanowiska słupowego nr 105, przewody AL. 3x35 mm2 oraz słup nr 106 zdemontować.

Ze stanowiska słupowego nr 105 wyprowadzić drugi kabel YAKXS 4x120 mm² **(L≈240 m)** w kierunku stanowiska nr 206 (Żurawice 1, STA6-1496) w celu przejęcia zasilania obwodu nr 02 ze stacji Żurawice 1.

Obwód 200

Istniejący przewód AsXSn 4x95 mm² - bez zmian

Obwód 300

Istniejący przewód AsXSn 4x50 mm² - bez zmian

6. Stan planowany / zakres prac Żurawice 1 STA6-1496

6.1 Słupowa stacja transformatorowa SN/nn

Stację transformatorową należy zdemontować. zabudowany transformator 40kVA oraz układ bilansujący AMI należy zwrócić do RD Radziejów w stanie nie uszkodzonym.

6.2 Linia średniego napięcia SN 6-0036-04, GPZ Lubraniec – Osiecz

Linie napowietrzna SN 15 kV wykonana przewodem typu 3xAFL6- 35 mm2 na odcinku od stanowiska nr 113/7 do stacji transformatorowej należy zdemontować wraz z dwoma słupami oraz odłącznikiem ON3v nr 913715.

6.3 Linia niskiego napięcia

Wymiana przewodów i słupów linii nn:

Obwód 200

Istniejący przewód AL 4x35 mm² na odcinku od stacji do st. 206 należy zdemontować wraz z istniejącymi słupami. Pozostałą część obwodu 02 należy zasilić ze stacji transformatorowej Żurawice 2; przewody i żerdzie od wymienianego stanowiska w stronę końca obwodu pozostawić bez zmian. Po przebudowie odcinek ten będzie stanowić obwód nr 01 zasilany ze stacji Żurawice 2 (T961497).

7. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Wykonanie projekty budowlanego	1 szt.	1

8. Wymagania dodatkowe

- Wymagania szczegółowe w zakresie dokumentacji projektowej, które nie są ujęte w dokumentacji przetargowej/umowie:

- Niniejsze wytyczne programowe powinny być integralną częścią dokumentacji projektowej.

9. Informacje dodatkowe

9.1. Uzgodnienie dokumentacji

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa projekt do kancelarii **Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Generała Józefa Bema 128, 87-100 Toruń**, która następnie zostanie przekierowana do **Wydziału Dokumentacji Energetycznej (9MMD).**
W/w komórka organizacyjna odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami organizacyjnymi EOP w Centrali, Oddziałach lub Rejonach Dystrybucji, zgodnie z wewnętrzną procedurą - decyzję w tym względzie podejmuje Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej.
Poniżej sugerowany zakres komórki organizacyjnej opiniujące dokumentację:

Punkty wytycznych	Komórki organizacyjne EOP		
	Centrala	Oddział Toruń	RD Radziejów
Pkt. 5.	-	9MZ, 9MMPR	96MMD

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

9.2. Zmiany i odstępstwa

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych stosowanych w Energa-Operator S.A. lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości z zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieujętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa od zespołu przy Radzie Technicznej za pośrednictwem Kierownika Biura Majątku Sieciowego w danym Oddziale. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

10. Spis załączników

1. *Załącznik nr 1 – Mapka sytuacyjna*

WEWNĘTRZNA KARTA WYTYCZNYCH PROGRAMOWYCH

Tytuł wytycznych:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA WRAZ Z LIKWIDACJĄ STACJI TRANSFORMATOROWEJ ŻURAWICE 1, ZASILANIE ZE STACJI 15/0,4 KV NR T961497 „ŻURAWICE 2" W MIEJSCOWOŚCI ŻURAWICE, GMINA BONIEWO
Nr wytycznych:	**89/0/2026/96MZE**
Data opracowania:	***06.03.2026***

1. Uzasadnienie realizacji wytycznych

Istniejąca stacja transformatorowa ŻH-15B STA6-1496 Żurawice 1 została wybudowana i oddana do eksploatacji w 1966 r. Ze względu na zły stan techniczny żerdzi oraz utrudniony dojazd (aktualne usytuowanie w środku pola, około 200 m od drogi publicznej), stacja została zaplanowana do likwidacji.

Realizacja prac pozwoli na:

- Poprawę (obniżenie) wskaźników SAIFI oraz SAIDI poprzez wyniesienie infrastruktury z terenu prywatnego (obecnie utrudniony dostęp do stacji).
- Podniesienie poziomu bezpieczeństwa osób przebywających w pobliżu urządzeń.
- Zwiększenie pewności zasilania odbiorców końcowych.

2. Termin realizacji wytycznych

Termin realizacji prac – 30.11.2026

3. Szacunkowe nakłady/koszty realizacji wytycznych

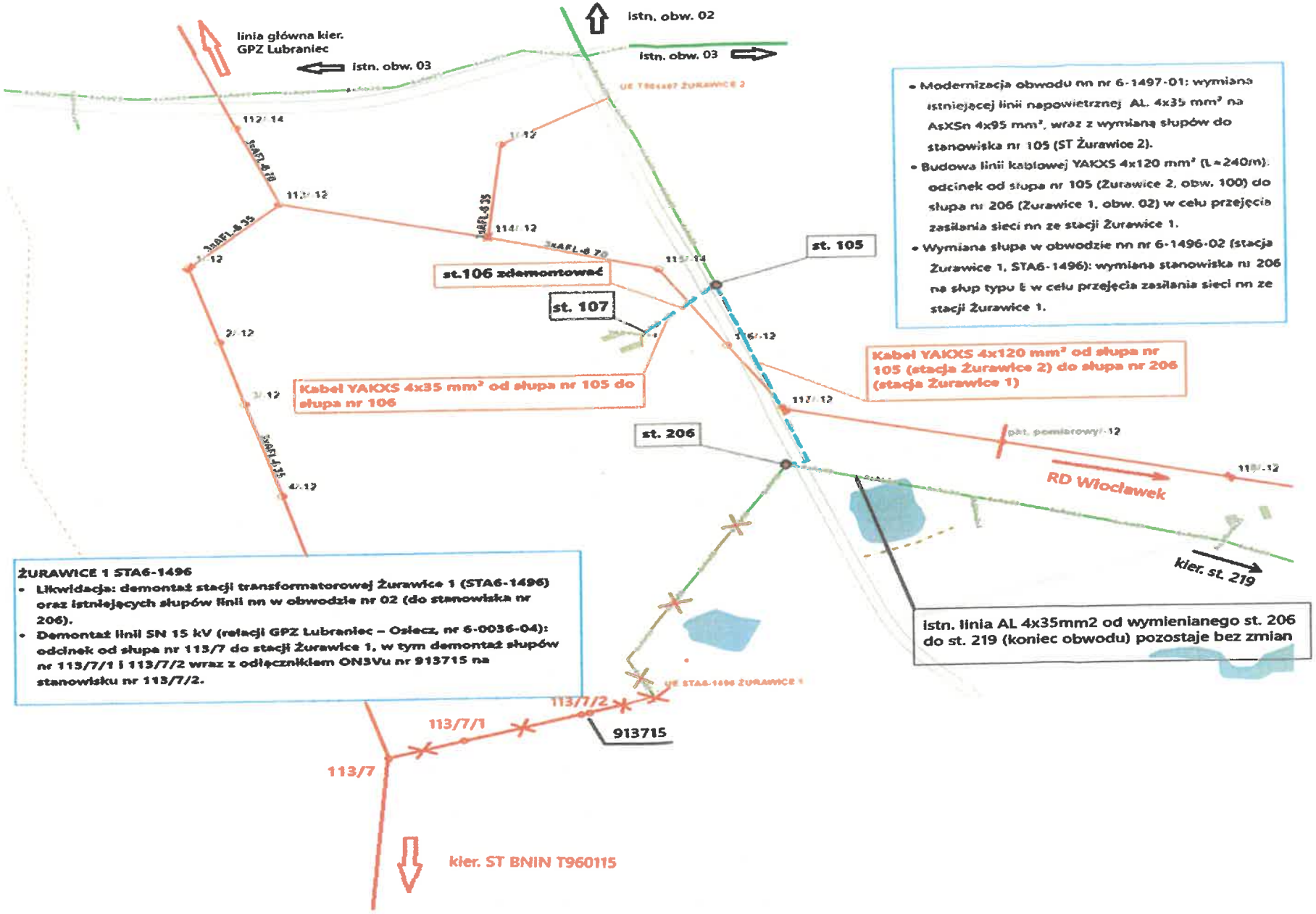
Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość	Nakłady/koszty [tys. zł]
1.	Opracowanie dokumentacji projektowej	kpl.	1	
2.				
	REZERWA (2%)			
			ŁĄCZNIE	

4. Źródło finansowania

Plan Rzeczowo-Finansowy na 2026 r - nowe zadanie

5. Weryfikacja obiektów podlegających zachowaniu trwałości projektu dofinansowanego z Funduszy Europejskich lub innych środków publicznych.

Załącznik nr 1 – Mapka sytuacyjna



- Modernizacja obwodu nn nr 6-1497-01: wymiana istniejącej linii napowietrznej AL. 4x35 mm² na AsXSn 4x95 mm², wraz z wymianą słupów do stanowiska nr 105 (ST Żurawice 2).
- Budowa linii kablowej YAKXS 4x120 mm² (L ≈ 240m), odcinek od słupa nr 105 (Żurawice 2, obw. 100) do słupa nr 206 (Żurawice 1, obw. 02) w celu przejęcia zasilania sieci nn ze stacji Żurawice 1.
- Wymiana słupa w obwodzie nn nr 6-1496-02 (stacja Żurawice 1, STA6-1496): wymiana stanowiska nr 206 na słup typu E w celu przejęcia zasilania sieci nn ze stacji Żurawice 1.

ŻURAWICE 1 STA6-1496

- **Likwidacja: demontaż stacji transformatorowej Żurawice 1 (STA6-1496) oraz istniejących słupów linii nn w obwodzie nr 02 (do stanowiska nr 206).**
- **Demontaż linii SN 15 kV (relacji GPZ Lubraniec – Osiecz, nr 6-0036-04): odcinek od słupa nr 113/7 do stacji Żurawice 1, w tym demontaż słupów nr 113/7/1 i 113/7/2 wraz z odłącznikiem ON3Vu nr 913715 na stanowisku nr 113/7/2.**

istn. linia AL 4x35mm2 od wymienianego st. 206 do st. 219 (koniec obwodu) pozostaje bez zmian