

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji we Włocławku

ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek

WYTYCZNE PROGRAMOWE

WYKONANIE PROJEKTU W ZAKRESIE PRZEBUDOWY I ZMIANY
SPOSOBU ZASILANIA SŁUPOWEJ STACJI
TRANSFORMATOROWEJ 15/0,4 kV
[STA3-1353] „TRZEBOWO 4” gm. Baruchowo

NR WYT.:

118/0/2025/93MZE

NR ZAD.

OBM131/33/25389

OPRACOWANO W:

DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 93MZE

OPRACOWAŁ:

MARIUSZ KOWALESKI, 93MZEInżynier
ds. Zarządzania Usługami SieciowymiMariusz Kowalewski

SPRAWDZIŁ:

PIOTR KOWALEWSKI, 93MZEKierownik Działu
Zarządzania EksploatacjąPiotr KowalewskiDyrektor Departamentu
Zarządzania Majątkiem Sieciowym

ZATWIERDZIŁ:

Stawomir Orzechowski

Data:

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne	2
2.	Przedmiot opracowania	2
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych	2
4.	Stan istniejący	2
5.	Stan planowany	3
5.1	Zasilanie i strona SN	3
6	Rzeczowy zakres prac	4
6.1	Rzeczowy zakres prac	4
7	Wymagania dodatkowe	4
8	Informacje dodatkowe	4
1)	Uzgodnienie dokumentacji:	4
2)	Zmiany i odstępstwa	5
9	Spis załączników	5

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 do wykonania projektu w zakresie przebudowy i zmiany sposobu zasilania słupowej stacji SN/nn typu STSKu 11-20/250 oraz niezbędnych zmian w infrastrukturze sieci SN i nn. W zakresie projektu zawarta będzie budowa nowego obiektu – stacji transformatorowej typu STNku wraz z zasilającą linią kablową SN.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Stacja transformatorowa 15/0,4 kV STA3-1353 „TRZEBOWO 4” znajduje się w m. Trzebowo dz. 11 (przy działce 21/14) - gm. Baruchowo. Współrzędne stacji: 52°29'08.69" N 19°20'24.53" E

4. Stan istniejący

Istniejąca słupowa stacja transformatorowa 15/0,4 kV [STA3-1353] „TRZEBOWO 4” typu STSuz 20/160 została wybudowana w roku 2013. Sama stacja, jak i urządzenia nie były modernizowane od czasu budowy. Stan techniczny stacji ocenia się jako dobry. Stacja została wykonana jako przelotowa w linii SN, co kwalifikuje obiekt do przebudowy. Istnieje konieczność dostosowania obiektu do aktualnych standardów i wymogów bezpieczeństwa oraz poprawę wskaźników niezawodności zasilania odbiorców.

4.1 Strona SN

Stacja wybudowana jest na stanowisku nr 180/27/7 w odgałęzieniu SN {NAPO.-TRZEBOWO 3} {325024100N} od ciągu liniowego SN {GPZ LUBIEŃ –PARÓWEK} {SN 3-0025-02}. Linia wykonana jest przewodami gołymi typu 3xAFL-6 25mm² w układzie trójkątnym. Mosty zasilające prowadzone są od linii, poprzez ograniczniki przepięć do podwieszonego na dedykowanej konstrukcji transformatora. Stacja nie jest wyposażona w łącznik SN.

4.2 Transformator

Na dedykowanej konstrukcji umiejscowionej pod linią SN zabudowany jest podwieszany transformator 15/0,4 kV typu TNOSP 63/15,75 o mocy 63 kVA. Rok produkcji: 2013. Na zaciskach SN zamontowane są osłony przeciw ptakom dla izolatorów przepustowych. Po stronie nn zamontowane są zaciski typu TOGA z osłonami. Przy transformatorze zabudowane są również ograniczniki przepięć nn typu ASA.

4.3 Strona nn

Mosty nn od transformatora wyprowadzone są kablami 2xYAKY 4x120mm. Rozdział obwodów nn realizowany jest poprzez rozłączniki słupowe. Na konstrukcji wsporczej zamontowane są 2 rozłączniki słupowe do zabezpieczenia i wyprowadzenia obwodów kablowych. Stacja nie zasila obwodów napowietrznych. Kable sprowadzone są ze stacji w rurach BE.

4.4 Istniejące obwody nn

* Kabl. NN 3-1353-01 „P1 nr ZK3-06736 dz. 10/2 ” [YAKSX 4x120mm²] Ib=100A;

* Kabl. NN 3-1241-02 „P1nr ZK3-06272 dz. 12/1” [YAKXS 4x120mm²] Ib=100A;

4.5 Infrastruktura AMI

Na stacji zabudowana jest infrastruktura AMI z przekładnikami montowanymi przy zaciskach transformatora i szafką typu 1N.

5. Stan planowany

Zaprojektować przebudowę wraz ze zmianą sposobu zasilania stacji. Zaprojektować niezbędne zmiany w infrastrukturze sieci SN i nn w obrębie stacji uwzględniając poniższe uwagi.

5.1 Stacja i strona SN

Istniejącą stację przelotową typu STSuz 20/160 zdemonstować, pozostawiając nienaruszoną istniejącą żerdź typu E wraz z konstrukcją dla układu trójkątnego jako stanowisko przelotowe w linii SN nr 180/27/7. Zdemonstować wszystkie zbędne konstrukcje i urządzenia. Na tym stanowisku zaprojektować rozłącznik SN z napędem ręcznym typu RUN.

Zaprojektować nową, prefabrykowaną stację transformatorową typu STNku (proponuje się typ STNku 12-20/250/III/Sp) w oparciu o album stacji słupowych dostępny na stronie ENOP. Stację posadzić w dogodnym miejscu przy drodze publicznej uwzględniając swobodny dostęp do obiektu. Stacji nadać nowy nr T931353. Nazwa bez zmian. Zaprojektować zasilającą linię kablową SN od rozłącznika na stanowisku 180/27/7 do nowej stacji.

5.2 Obwody nn

Istniejące kable 2xYAKXS 4x120 obwodów nn - zdemonstować ze stacji przelotowej. Dopasować długość, ułożyć po dogodnej trasie i wprowadzić na nową stację STNku bez zmiany numeracji obwodów.

5.3 Rozdział obwodów nn

Do rozdziału i zabezpieczenia obwodów przewidzieć podwieszaną szafę rozdzielczą z rozłącznikiem głównym listwowym 630A, rozłącznikiem dedykowanym do podłączenia agregatu 630A i listwowymi rozłącznikami 400A (szt. 7) z odpowiednimi wkładkami. Przewidzieć przedział pomiarowy do montażu przekładników AMI (jako rezerwa). Dobrać niezbędne konstrukcje i osprzęt. Przewidzieć swobodny dostęp dla obsługi. Szczegółowe

wymagania odnośnie rozdzielnic zawarto w standardach EOP. Most kablowy nn pomiędzy transformatorem a rozdzielnicą wykonać kablami 2x4xYAKXS 120mm.

5.4 Transformator

Istniejący transformator przemontować na nową stację STNku.

5.5 Infrastruktura AMI

Całą infrastrukturę AMI przemontować bez zmian na nową stację

5.6 Uziemienie stacji

Zaprojektować nowy uziom stacji o wartości rezystancji – $R < 2 \Omega$

6 Rzeczowy zakres prac

6.1 Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1	Wykonanie projektu	Szt.	1

7 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.

8 Informacje dodatkowe

1) Uzgodnienie dokumentacji:

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa projekt do sekretariatu **Energa Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Włocławek, ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek**, która następnie zostanie przekierowana do **Działu Dokumentacji Energetycznej**

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:

	Komórki organizacyjne EOP
--	----------------------------------

Punkty wytycznych	Centrala	Oddział w Toruniu	RD we Włocławku
Pkt. 5	-	9MZ, 9MMPR, 9MMD, 9MMN, 9MMR, 9MDP, 9DP, 9MZI	93MZE, 93MMP

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

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.

9 Spis załączników

1. Schemat istniejącej sieci SN i nn
2. Zdjęcia stacji



