

ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
Rejon Dystrybucji Grudziądz
Ul. Skłodowskiej 6/7

WYTYCZNE PROGRAMOWE

Wytyczne projektowe

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z
polietylenu usieciowanego AsXSn
w linii nN-0,4kV „BROWINA CH.” na obw.200 NN 2-0102-02,
na obw.300 NN 2-0102-03 oraz na obw.400 NN 2-0102-04

NR WYT.:

14/0/2021/92MZE

NR ZAD. INWEST.:

OPEX 2021

OPRACOWANO W:

DZIAŁ EKSPLOATACJI, 92MZE

OPRACOWAŁ:

MAREK KURNIK, 92MZE

SPRAWDZIŁ:

MICHAŁ ŁUSZCZEWSKI, 92MZE

Inżynier
ds. Linii Elektroenergetycznych
Dział Zarządzania Eksploatacją
EOP-RDG
.....
Marek Kurnik
Kierownik
Dział Zarządzania Eksploatacją
.....
Michał Łuszczewski

ZATWIERDZIŁ:

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji

.....
Tomasz Langowski

Data:

..... 30.09'21

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne	3
2.	Przedmiot opracowania	4
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych	4
4.	Stan istniejący	4
5.	Stan planowany / zakres prac	3
6.	Rzeczowy zakres prac	5
7.	Wymagania dodatkowe	5
8.	Informacje dodatkowe	6
9.	Załączniki	7

Wytyczne projektowe

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z polietylenu usieciowanego AsXS_n w linii nN-0,4kV „BROWINA CH.” na obw.200 NN 2-0102-02, na obw.300 NN 2-0102-03 oraz na obw.400 NN 2-0102-04 (OPEX 2021)

1. Wymagania techniczne

Realizacja zakresu inwestycyjnego/remontowego 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:

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z polietylenu usieciowanego uodpornionego na działanie promieni ultrafioletowych i rozprzestrzenianie się płomienia AsXSn wraz z przyłączami i słupami, w linii nN-0,4kV zasilanej ze stacji 15/0,4kV „Browina Ch.” na obw.200: NN 2-0102-02, na obw.300: NN 2-0102-03 i na obw.400: NN 2-0102-04.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Linia napowietrzna nN „Browina Ch.” znajduje się w mieście Chełmno, w powiecie chełmińskim.

Linia nN „Browina Ch.” przebiega przez prywatne działki oraz w pasach dróg gminnych przy ulicach: Osnowska, Jastrzębia, Sokola, Krucza, Sowa w Chełmnie. Mapka przedstawiająca usytuowanie obiektu w terenie jest zamieszczona w załączniku graficznym.

4. Stan istniejący

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1993r.	
Nr obiektu (obw.200)	NN 2-0102-02	
Typ przewodów linii (od słupa nN nr 203 do słupów krańcowych nr 203/3 i nr 206)	AL 4x50mm ²	
Długość	210m,	
Nr obiektu (obw.300)	NN 2-0102-03	
Typ przewodów linii (od słupa nr 301 do nr 313 i od słupa nr 306 do słupa nr 306/5)	AL 4x50mm ²	
długość	590m	
Nr obiektu (obw.400)	NN 2-0102-04	
Typ przewodów linii (od słupa nr 401 do słupa nr 408 i od słupa nr 403 do nr 403/6 oraz od nr 403/2 do nr 403/2/2)	AL 4x50mm ²	
Długość	490m,	
Typ słupów	Drewniane, ŻN-9m, ŻN-10	
Układ linii	naprzemianległy	
Typ przewodów przyłączy	AL4x25mm i AsXSn4x25mm ²	

Linia napowietrzna niskiego napięcia zasilana ze stacji 15/0,4kV „Browina” została wybudowana w 1993r. dla zasilenia istniejących odbiorców przyłączonych do sieci nN na osiedlu domków jednorodzinnych przy ulicy Kruczej, Jastrzębskiej, Sowiej, Osnowskiej i Sokolej w Chełmnie. W tym okresie przeprowadzone zostały prace doraźne na linii napowietrznej nN. Oprócz tego w roku 2009 rozdzielono obwód 200 na dwa odcinki i zabezpieczono je dwoma rozłączniko-bezpiecznikami na nowym słupie nr 201 typu E-10,5/10.

W chwili obecnej budynki mieszkalne na obw.200, 300 i 400 zasilane są z linii napowietrznej przewodami typu AL 4x50mm. Linia została posadowiona na słupach drewnianych i betonowych w układzie naprzemianległym.

Ze względu na stan techniczny linii, stan drewnianych i betonowych konstrukcji wsporczych oraz powtarzające się zakłócenia, sieć nN nie gwarantuje wysokiej niezawodności zasilania odbiorców. Dlatego, aby

Wytyczne projektowe

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z polietylenu usieciowanego AsXSn w linii nN-0,4kV

„BROWINA CH.” na obw.200 NN 2-0102-02, na obw.300 NN 2-0102-03 oraz na obw.400 NN 2-0102-04 (OPEX 2021)

poprawić warunki zasilania zachodzi konieczność wymiany pozostałych przewodów AL na przewód AsXSn wraz z przyłączami i słupami w linii nN „Browina Ch.” na obw.200,300 i 400.

5. Stan planowany / zakres prac

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Typ przewodów linii (od słupa nN nr 203 do słupów krańcowych nr 203/3 i nr 206)	AsXSn 4x50mm ²	Obw.02 NN 2-0102-02
długość	210 /209 /m	
Typ słupów	ŻN-12 szt.4, E-12/10 szt.2	Obw.02 NN 2-0102-02
Razem szt.	6	
Typ przewodów linii (od słupa nr 301 do nr 313 i od słupa nr 306 do słupa nr 306/5)	AsXSn 4x50mm ²	Obw.03 NN 2-0102-03
długość	590/ 614/m	
Typ przewodów przyłączy szt.2	AsXSn 4x25mm ²	Obw.03 NN 2-0102-03
długość	31/ 32/m	
Typ słupów	ŻN-12 szt.8, E-12/6 szt.1, E-12/10 szt.8 E-12/12 szt.1	Obw.03 NN 2-0102-03
Razem szt.	18	
Typ przewodów linii (od słupa nr 401 do słupa nr 408 i od słupa nr 403 do nr 403/6 oraz od nr 403/2 do nr 403/2/2)	AsXSn 4x50mm ²	Obw.04 NN 2-0102-04
długość	490/ 510/m	
Typ przewodów przyłączy szt.4	AsXSn 4x25mm ²	Obw.04 NN 2-0102-04
długość	83/ 86/m	
Typ słupów	ŻN-12 szt.5, E-12/6 szt.5, E-12/10 szt.6	Obw.04 NN 2-0102-04
Razem szt.	16	

5.1. NN 2-0102-02 {kier. ul. Krucza}:

- Wymiana przewodów linii AL4x50mm² dł.210m na AsXSn 4x50mm² dług.210 /209/ m
- Wymiana starych, wyeksploatowanych słupów żelbetonowych szt.6 na słupy:
 - 204, 205, 203/1, 203/2 na słup ŻN-12m szt.4
 - 203/3, 206 na słupy na słupy E-12/10 szt.2

5.2. NN 2-0102-03 {kier. Browina dolna-ul.Sowia}:

- Wymiana przewodów linii AL4x50mm² dł.590m na AsXSn 4x50mm² dług.590 /614/ m
- Wymiana wyeksploatowanych przyłączy AL szt.2, dł.31m na AsXSn 4x25mm² dług.31 /32/ m – szt.2
- Wymiana starych, wyeksploatowanych słupów żelbetonowych szt.18 na słupy:
 - 302, 304, 307, 308, 306/1, 306/2, 306/3, 312 na słupy ŻN-12 szt.8
 - 306/4 na słup E-12/6 szt.1
 - 306/1204 na słup E-12/12 szt.1 (podział sieci !)
 - 301, 303, 305, 306/5, 309, 310, 311, 313 na słup E-12/10 szt.8

5.3. NN 2-0102-04 {kier. ul. Sokola}:

- Wymiana przewodów linii AL4x50mm² dł.490m na AsXSn 4x50mm² dług.490 /510/ m
- Wymiana wyeksploatowanych przyłączy AL szt.4, dł.83m na AsXSn 4x25mm² dług.83 /86/ m – szt.4
- Wymiana starych, wyeksploatowanych słupów żelbetonowych szt.16 na słupy:
 - 402, 403/1, 405, 406, 407, na słupy ŻN-12 szt.5
 - 401, 403, 403/2, 403/2/2, 403/6, 408 - (**podział sieci !**) na słupy E-12/10 szt.6
 - 404, 403/2/1, 403/3, 403/4, 403/5 na słup E-12/6 szt.5

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	wymiana przewodów gołych AL 4x50mm ² na izolowane AsXSn 4x50mm ²	km	1,290
2.	wymiana przyłączy gołych AL na izolowane AsXSn 4x25mm szt. 6	m	118
3.	wymiana słupów ŻN na słupy: ŻN-12m szt.17, E-12/6 szt.6, E-12/10 szt.16, E-12/12 szt.1	szt.	40
4.	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl.	1

7. Wymagania dodatkowe

- Przygotować harmonogram prac i wyłączeń linii nN przy uwzględnieniu minimalizacji okresu wyłączeń do 7x4 godz. + prace w technologii PPN,
- Istniejące ograniczniki przepięć dla linii gołej Gz 0,66/5 zastąpić ogranicznikami dla linii izolowanych ASA-A 440-10BO+F2+K (16kpl.),
- Dokonać wycinki gałęzi wrastających w linię napowietrzną po uzgodnieniu z właścicielami gruntów zgodnie z procedurami obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA,
- Uwzględnić i uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym,
- Całość wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi „Standardami technicznymi w ENERGA – OPERATOR SA” i wg. Albumów PTPiREE Ln i Ln-pi,
- Szczegółowe problemy wynikające z proponowanej wymiany sieci niskiego napięcia zostaną rozwiązane przez Inspektora w oparciu o wizję lokalną przeprowadzoną w terenie oraz uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- Materiał z demontażu należy rozliczyć zgodnie z zasadami obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA,
- Dokonać pomiarów powykonawczych skuteczności szybkiego wyłączania zasilania i pomiarów uziemień,
- Po wykonaniu prac dostosować nową numerację stanowisk nN na obw.02, 03, 04 i stacji trafo wg standardów oznakowania i numeracji obiektów w Energa-Operator SA.

Wytyczne projektowe

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z polietylenu usieciowanego AsXS_n w linii nN-0,4kV „BROWINA CH.” na obw.200 NN 2-0102-02, na obw.300 NN 2-0102-03 oraz na obw.400 NN 2-0102-04 (OPEX 2021)

- Do odbioru prac wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia **dokumentacji powykonawczej linii wraz z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną.**

8. Informacje dodatkowe

- **Uzgodnienie dokumentacji /wytycznych programowych/**

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**, zgodnie z obowiązującą procedurą w EOP.

- **Zmiany i odstępstwa**

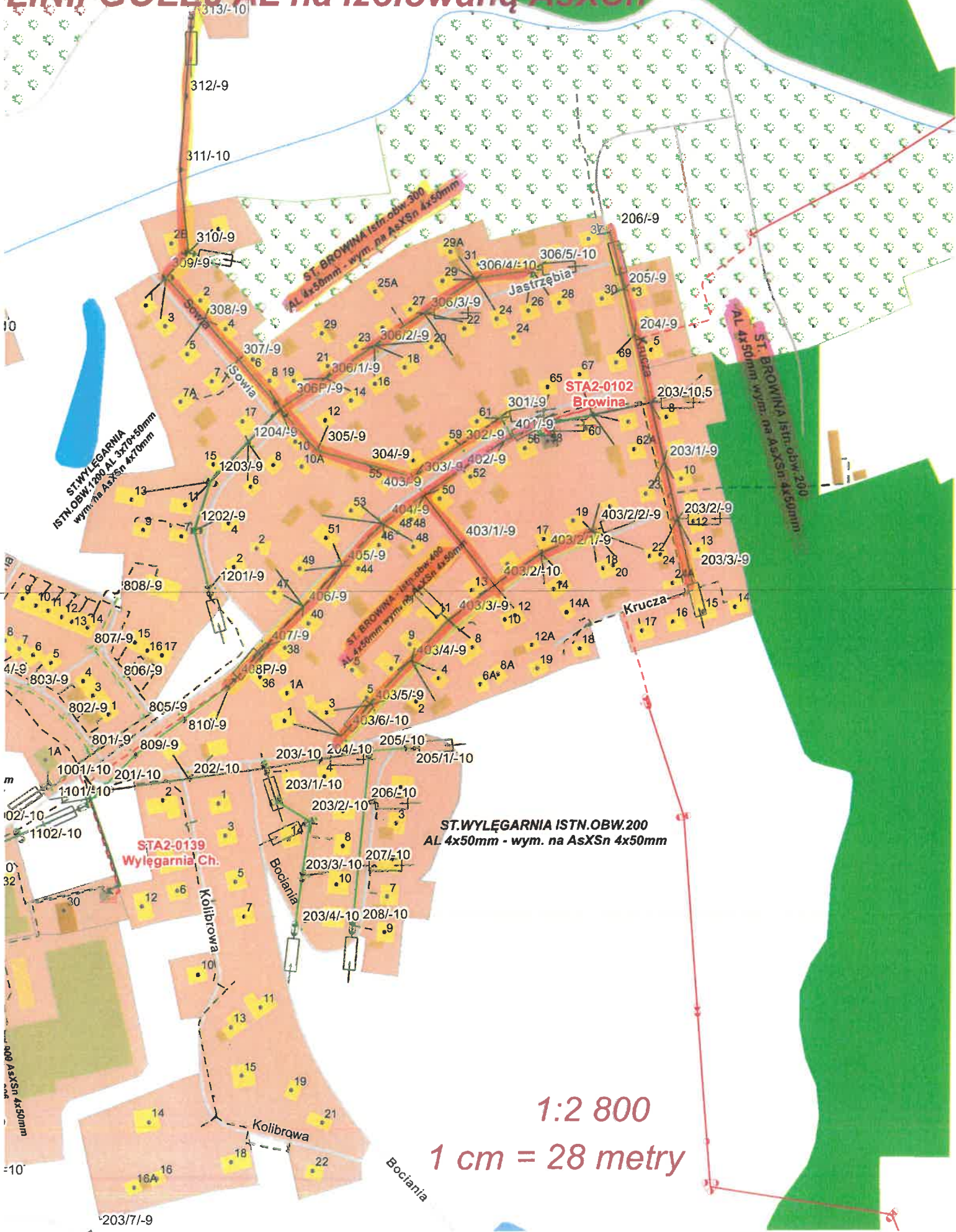
W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieujętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa od Dyrektora Departamentu Zarządzania Usługami (dla sieci WN) lub od Kierownika Biura Zarządzania Eksploatacją (dla sieci SN i nN) za pośrednictwem Sekcji ds. Standardów Technicznych w Centrali EOP. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

- Do wykonania zakresu wytycznych powinny być dopuszczone wyłącznie wykwalifikowane służby ENERGA-OPERATOR SA lub wykonawcy zewnętrzni posiadający certyfikaty wydane przez upoważnione ośrodki szkoleniowe lub przez producentów/dostawców osprzętu,
- Niniejsze wytyczne nie stanowią ostatecznego rozwiązania projektowego, są jedynie pomocą przy opracowaniu dokumentacji. Szczegóły rozwiązań technicznych projektant określi w projekcie budowlanym,

9. Spis załączników:

- Plan istniejącej i projektowanej sieci nN

OWINA "i" WYLECARNIA" w CHEŁMNIE
LINII GOŁEJ AL na izolowaną AsXS_n



BROWNE