

ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

UL. MORSKA 10, 75-950 KOSZALIN

WYTYCZNE PROGRAMOWE

Budowa odcinka linii kablowej 15kV w zamian odcinka magistrali linii napowietrznej nr 255 od słupa nr 46 do słupa nr 52. Budowa kontenerowej stacji transf. Nr 20648 „Bralin Osiedle” w m. Bralin gm. Kalisz Pomorski

NR WYT.:

26/204/DRA/SN/5MMPR

NR ZAD. INWEST.:

OBMBS/52/26558

OPRACOWANO W:

WYDZIAŁ PRZYŁĄCZEŃ I ROZWOJU, 5MMPR

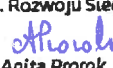
OPRACOWAŁ:

WOJCIECH WÓJCIK, 5MMPR

Inżynier ds.
Rozwoju Sieci
Wojciech Wójcik

SPRAWDZIŁ:

ANITA PROROK, 5MMPR

Inżynier Wiodący
ds. Rozwoju Sieci
Anita Prorok

ZATWIERDZIŁ:

Kierownik
Biura Majątku Sieciowego
.....

Data:

17.03.2026r.

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne	2
2.	Przedmiot opracowania	2
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych	2
4.	Stan istniejący	2
5.	Stan planowany / zakres prac	3
6.	Rzeczowy zakres prac	4
7.	Wymagania dodatkowe	5
8.	Informacje dodatkowe	5
8.1.	Uzgodnienie dokumentacji w Energa-Operator S.A. Oddział w Koszalinie	5
8.2.	Zmiany i odstępstwa	5
8.3.	Parametry zwarciove rozdzielni 15kV w GPZ Kalisz Pomorski	6
8.4.	Weryfikacja lokalizacji inwestycji na obszarze objętym zespólną instalacją uziemiającą (ZIU)	6
9.	Spis załączników	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 zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej na Budowa odcinka linii kablowej 15kV w zamian odcinka magistrali linii napowietrznej nr 255 od słupa nr 46 do słupa nr 52. Budowa kontenerowej stacji transf. Nr 20648 „Bralin Osiedle” w m. Bralin gm. Kalisz Pomorski.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Inwestycję należy realizować zgodnie z pozyskanymi przez jednostkę projektową tytułami prawnymi do nieruchomości w oparciu o koncepcję przedstawioną na planach sytuacyjnych.

Cały zakres inwestycji objęty przedmiotowymi Wytycznymi Programowymi zlokalizowany jest na terenach obrębów geodezyjnych nr 320303_5.0088. Bralin obszaru miejscowości Bralin, gm. Kalisz Pomorski.

4. Stan istniejący

Charakterystyka stanu istniejącego odcinka linii napowietrznej 15kV nr 255		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1992	Zgodnie z KOMIT
Nr linii	255	Zgodnie z KOMIT
Typ	3xAFL-6	Zgodnie z KOMIT
Przekrój	70mm ²	Zgodnie z KOMIT
Słupy nr/typ	46/P/BSW 12; 47/Rozkraczny BSW 12; 52/Rozkraczny BSW 12	Zgodnie z KOMIT
Nazwa linii	Ciąg liniowy „RS Kalisz-Biały Zdrój”	Zgodnie z KOMIT
Sposób zasilania	Rozdzielnia 15kV w GPZ Kalisz Pomorski	Zgodnie z KOMIT

Charakterystyka stanu istniejącego odcinka linii napowietrznej 15kV odgałęzienie nr 255/005/00		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1991	Zgodnie z KOMIT
Nr linii	255/005/00	Zgodnie z KOMIT
Typ	3xAFL-6	Zgodnie z KOMIT

Budowa odcinka linii kablowej 15kV w zamian odcinka magistrali linii napowietrznej nr 255 od słupa nr 46 do słupa nr 52. Budowa kontenerowej stacji transf. Nr 20648 „Bralin Osiedle” w m. Bralin gm. Kalisz Pomorski

Przekrój	35mm ²	Zgodnie z KOMIT
Nazwa linii	Ciąg liniowy „Nowa Studnica”	Zgodnie z KOMIT
Sposób zasilania	Rozdzielnia 15kV w GPZ Kalisz Pomorski	Zgodnie z KOMIT

Charakterystyka stanu istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 20648 „Bralin Osiedle”		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1987	Zgodnie z KOMIT
Nr obiektu	20648	Zgodnie z KOMIT
Typ	STSa 20/250	Zgodnie z KOMIT
Moc transformatora	100kVA	Zgodnie z KOMIT
Ilość obwodów 0,4kV	5	Zgodnie z KOMIT
Sposób zasilania	Linia 15kV nr 255 „RS Kalisz-Biały Zdrój”	Zgodnie z KOMIT
Charakterystyka stanu istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 20510 „Bralin Wieś”		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1976	Zgodnie z KOMIT
Nr obiektu	40908	Zgodnie z KOMIT
Typ	Wieżowa	Zgodnie z KOMIT
Moc transformatora	160kVA	Zgodnie z KOMIT
Ilość obwodów 0,4kV	4	Zgodnie z KOMIT
Sposób zasilania	Linia 15kV nr 430 „GPZ Grzmiąca – Polne pp”	Zgodnie z KOMIT

5. Stan planowany / zakres prac

Zakres SN-15kV

- Budowa kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV z obsługą zewnętrzną wyposażonej w 5 połowę rozdzielnicę 15kV typu LLLLW z telesterowaniem i 12 połowę rozdzielnicę stacyjną 0,4kV przystosowaną do podłączenia układu pomiarowo bilansującego – kontrolnego (system AMI) oraz agregatu w zamian stacji „Bralin Osiedle” nr 20648 na działce nr 13/8 obręb 320303_5.0088 Bralin;
- Stację wyposażyc w transformator 15/0,4kV o mocy min. 160kVA;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 150/25mm² pomiędzy proj. słupem nr 46 a proj. stacją transf. nr 20648 „Bralin Osiedle” o łącznej długości ok. 0,96 km;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 150/25mm² pomiędzy proj. słupem nr 52 a proj. stacją transf. nr 20648 „Bralin Osiedle” o łącznej długości ok. 0,2km;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 70/25mm² od proj. stacji transf. nr 20648 „Bralin Osiedle” do istn. wieżowej stacji transf. nr 20510 „Bralin Wieś” (istn. wieżową stację należy dostosować do wprowadzenia linii kablowej 15kV) o długości ok. 0,4 km;
- Budowa linii kablowej typu 3xXRUHAKXS1 70/25mm² od proj. stacji transf. nr 20648 „Bralin Osiedle” do proj. słupa nr 47 (kierunek odgałęzienie str.) o długości ok. 0,55 km;
- Budowa słupów 15kV nr 46, 47 i 52 w linii 15kV nr 255 oraz w odgałęzieniu 255/005 wraz z rozłącznikiem 15kV w zamian słupa nr 46, 47 i 52- należy dostosować słupy z rozłącznikiem do obowiązującej instrukcji IOBP (konieczność zachowania odpowiedniej odległości pomiędzy głowicą kablową a rozłącznikiem zgodnie z IOBP obowiązującej w Energa - Operator S.A.) w projekcie mają się znaleźć sylwetki tych słupów z naniesionymi wymiarami. (głowica - rozłącznik);
- Demontaż słupowej stacji transf. nr 20648 „Bralin Osiedle” z dz. nr 13/8 obręb Bralin;
- Demontaż linii napowietrznej 15kV nr 255 na odcinku od słupa nr 46 do słupa nr 52 wraz z odgałęzieniem do proj. słupa nr 47 o łącznej długości ok. 1,12 km;

Budowa odcinka linii kablowej 15kV w zamian odcinka magistrali linii napowietrznej nr 255 od słupa nr 46 do słupa nr 52. Budowa kontenerowej stacji transf. Nr 20648 „Bralin Osiedle” w m. Bralin gm. Kalisz Pomorski

Zakres nn -0,4kV

- Budowa linii kablowej typu YAKXS 4x120mm² pomiędzy proj. stacją transf. 20648 „Bralin Osiedle” a proj. słupem nr 1 (obwód nr 2 „ sklep”) o długości ok. 0,08 km;
- Budowa dwóch linii kablowych typu YAKXS 4x120mm² pomiędzy proj. stacją transf. 20648 „Bralin Osiedle” a proj. słupem nr 1 (obwód nr 1 „ przepompowania” i obwód nr 3 „ osiedle”) o długości ok. 2x 0,06 km;
- Budowa linii napowietrznej typu AsXSn 4x50mm² + 2x25mm² od proj. słupa nr 1 (obwód 2) do istn. słupa nr 2 (obwód 2) o dł. ok 0,03km;
- Budowa nowego słupa 0,4kV nr 01 (obwód nr 2 + oświetlenie) w dz. nr 97 obr. Bralin (przy ogrodzeniu) z dwoma podejściami kablowymi (obwód 2 i oświetlenie);
- Budowa nowego słupa 0,4kV nr 01 (obwód nr 1 i 3 + oświetlenie) w dz. nr 47 obr. Bralin (w miejscu istn. słupa nr 1 posadowionego na dz. nr 47) z trzema podejściami kablowymi (obwód 1 i 3 + oświetlenie);
- Przesłanie złącza nr Z5202131 typu P1-Rs/LZV/S z dz. nr 48 na dz. nr 97, tuż przy projektowanym słupie nr 01 (obwód 2), odbudowa zasilania dla odbiorcy (plac zabaw);
- Demontaż fragmentów linii nap. 0,4kV o łącznej dł. 0,1km;

Zakres inwestycji ENERGA-Oświetlenie Sp. z o.o.

- budowa szafki kablowo-pomiarowej (ZK Oświetlenie), przy projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 20648 „Bralin Osiedle” . Parametry szafki ustalić z ENERGA-Oświetlenie Sp. z o.o. na etapie wykonania prac projektowych;
- szafkę zasilić linią kablową 0,4kV typu YAKXS 4x35mm² wyprowadzoną z szafki stacyjnej 0,4kV nowoprojektowanej stacji 15/0,4kV o dł. ok 0,03km;
- budowa dwóch linii kablowych 0,4kV typu YAKXS 4x35mm² od proj. szafki (ZK Oświetlenie) do proj. słupów nr 01 (obwód 2) i nr 01 (obwód 1 i 3) o dł ok 2x0,06km. Obwody wykonać jako linie wydzielone i powiązać z istniejącymi liniami oświetleniowymi.

Szczegóły techniczne przebudowy linii napowietrznej oświetlenia ulicznego należy uzgodnić z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.

Zakres prac przedstawiono orientacyjnie na załączonym planie sytuacyjnym

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Budowa kontenerowej stacji transformatorowej wyposażonej w transformator 160kV	szt.	1
2.	Budowa linii kablowej typu 3x XRUHAKXS1 1x150 mm ²	km	1,16
3.	Budowa linii kablowej typu 3x XRUHAKXS1 1x70 mm ²	km	0,95
4.	Budowa linii kablowej typu YAKXS 4x120mm ²	km	0,2
5.	Budowa linii nap. 0,4kV typu AsXSn 4x50mm ² + 2x25mm ²	km	0,03
6.	Budowa słupa 0,4kV	szt.	2
7.	Budowa słupa 15kV z rozłącznikiem ręcznym	szt.	3
8.	Demontaż słupowej stacji transformatorowej	szt.	1
9.	Demontaż linii napowietrznej 0,4kV	km	0,1
10.	Demontaż linii napowietrznej 15kV	km	1,12

Zakres przebudowy sieci oświetlenia ulicznego			
11.	Budowa szafki kablowo- pomiarowej (ZK Oświetlenie)	szt.	1
12.	Budowa linii kablowej typu YAKXS 4x35mm2	km	0,15

7. Wymagania dodatkowe

- Wykonawca zamówienia, na etapie przystąpienia do realizacji inwestycji, uzgodni z Działem Zarządzania Eksploatacją w RD w Drawsku Pomorskim, które urządzenia po zdemontowaniu należy zezłomować.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszych wytycznych należy uzgodnić w Wydziale Przyłączeń i Rozwoju oraz Rejonie Dystrybucji. Istotne zmiany i odstępstwa wymagają sporządzenia notatki służbowej.
- Pozyskiwanie tytułów prawnych na potrzeby opracowywanego projektu budowlanego należy uzyskać na podstawie obowiązujących w EOP Oddział w Koszalinie „Szczegółowych wytycznych nabywania praw do nieruchomości dla projektowanych liniowych urządzeń elektroenergetycznych”.
- Prace ziemne realizowane w odległości poniżej 3 m od pni istniejących drzew oraz w odległości poniżej 1 m od istniejących krzewów wykonywać ręcznie, z zachowaniem głównych korzeni w świetle wykopu. Niezachowanie powyższej zasady może skutkować nałożeniem kary za zniszczenie drzew lub krzewów w trybie decyzji administracyjnej. W przypadku braku możliwości spełnienia ww. warunku, wykonanie wykopu będzie możliwe wyłącznie po uprzednim uzyskaniu decyzji – zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów.

8. Informacje dodatkowe

8.1. Uzgodnienie dokumentacji w Energa-Operator S.A. Oddział w Koszalinie

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa ją do kancelarii EOP Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin, która następnie zostanie przekierowana do Wydziału Dokumentacji Energetycznej. W/w komórka odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami EOP w Centrali, Oddziałach lub Rejonach Dystrybucji, zgodnie z wewnętrzną procedurą - decyzję w tym względzie podejmuje Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej.

Dokumentacja kierowana jest do następujących komórek opiniujących w EOP:

Punkty wytycznych	Komórki EOP		
	Centrala	Oddział w Koszalinie	Rejon Dystrybucji
Pkt. 5	x	5MMPR	52MMD

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. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

Budowa odcinka linii kablowej 15kV w zamian odcinka magistrali linii napowietrznej nr 255 od słupa nr 46 do słupa nr 52. Budowa kontenerowej stacji transf. Nr 20648 „Bralin Osiedle” w m. Bralin gm. Kalisz Pomorski

8.3. Parametry zwarciove rozdzielni 15kV w GPZ Kalisz Pomorski

Obiekt	Sekcja	Dławik 1 [prąd]	Dławik 1 zaczep n	Dławik 2 [prąd]	Dławik 2 zaczep n	Ics [A]	Jres [A]	Roztrojenie sieci 10%	I _{AWSC} [A]	t _z [s]
GPZ Kalisz Pomorski	1	180	1			234	6,0	2,56%	20	5

Nazwa	Szyny 110 kV				Transf. 110/15 kV				Szyny 15 kV				Max t _{zw}
stacji	U _n [kV]	S _{zw} [MVA]	J _{zw-3f} [A]	J _{zw-1f} [A]	X ₁ [om]	moc [MVA]	u _{zw} [%]	X _{T(110)} [om]	U _n [kV]	S _{zw} [MVA]	J _{zw-3f} [A]	X _{zw} [om]	na L-15kV
Kalisz	110	548	2874	3273	24.29	16	11.21	92.66	15	113	4348	2.19	1,5 sek

8.4. Weryfikacja lokalizacji inwestycji na obszarze objętym zespólną instalacją uziemiającą (ZIU)

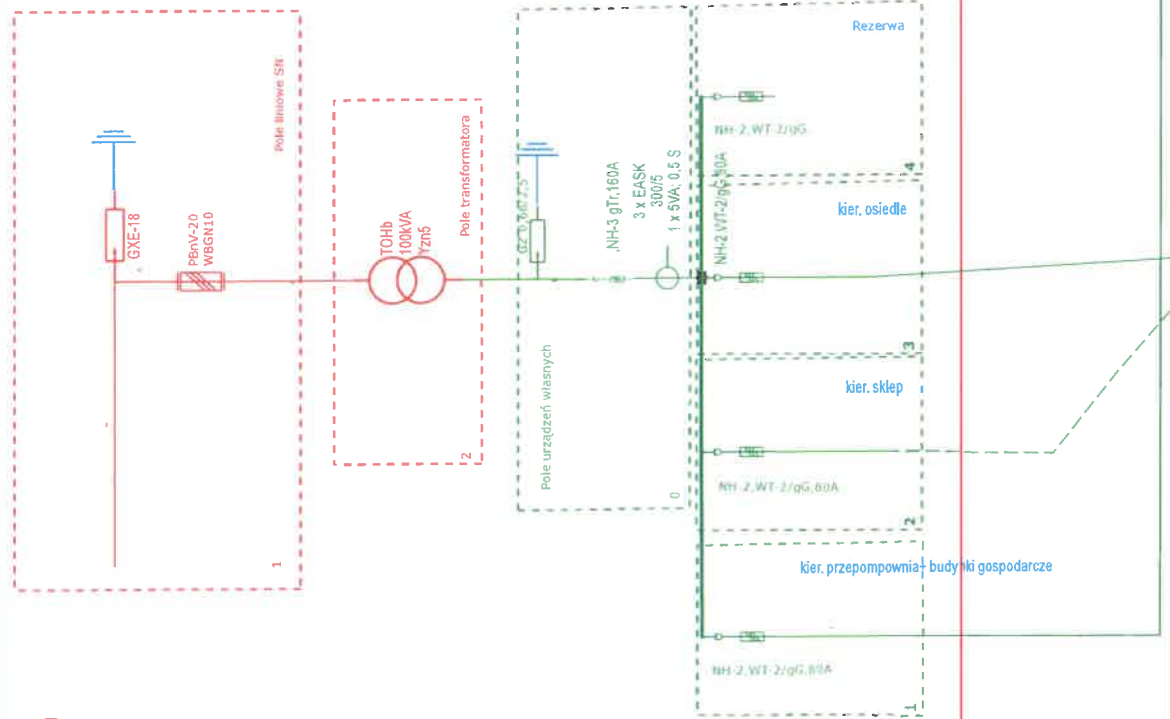
Inwestycja zlokalizowana na obszarze objętym zespólną instalacją uziemiającą (ZIU) – TAK / NIE*

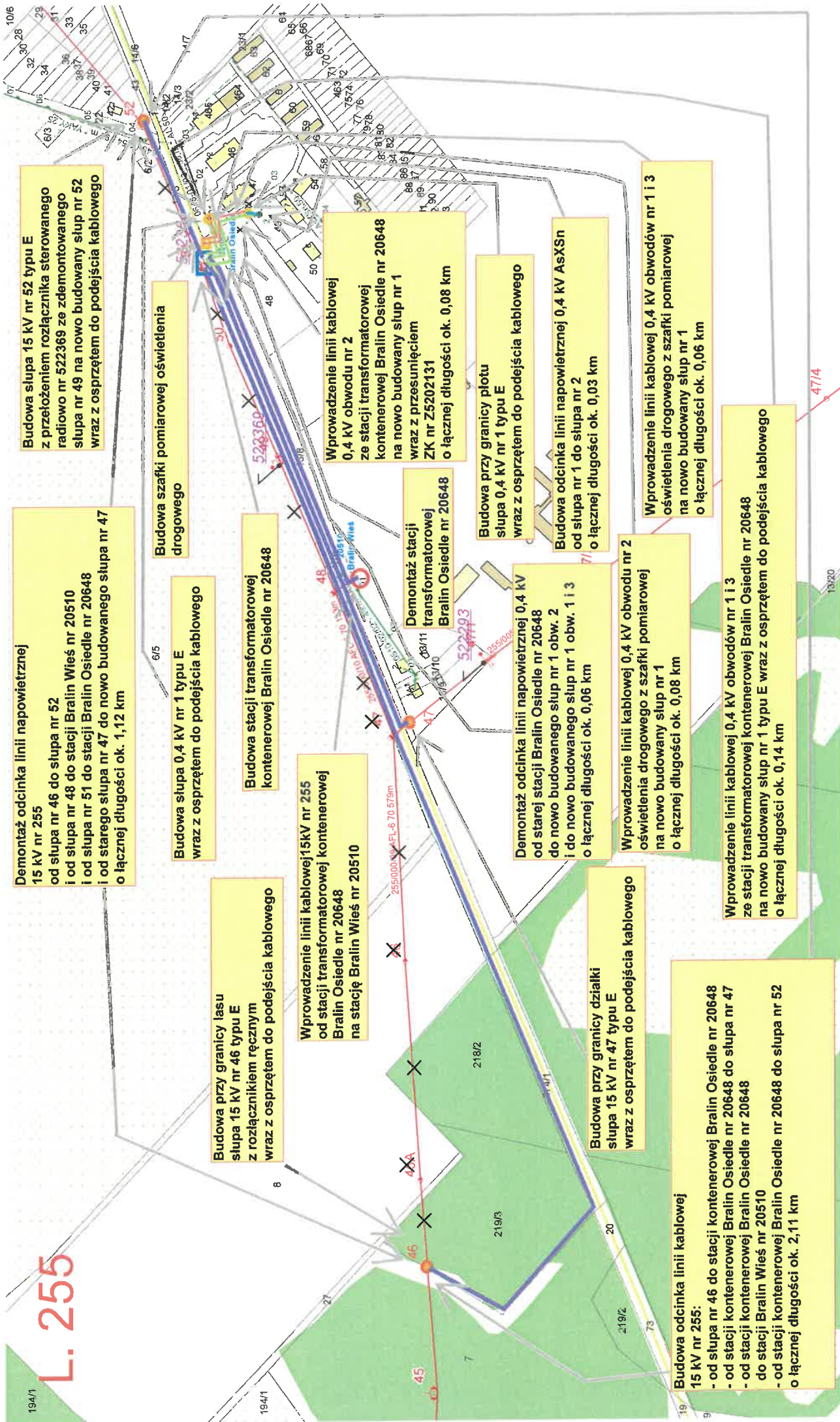
* niepotrzebne skreślić

9. Spis załączników

- 1 Plan przebudowy
- 2 Schemat stacji transf. 20648 „Bralin Osiedle” – stan istniejący

Bralin Osiedle 20648 STSa-20/250





Demontaż odcinka linii napowietrznej 15 kV nr 255
od stupa nr 46 do stupa nr 52
i od stupa nr 48 do stacji Bralin Wieś nr 20510
i od stupa nr 51 do stacji Bralin Osiedle nr 20648
i od starego stupa nr 47 do nowo budowanego stupa nr 47
o łącznej długości ok. 1,12 km

Budowa stupa 0,4 kV nr 1 typu E
wraz z osprzętem do podjęcia kablowego

Budowa szafki pomiarowej oświetlenia
drogowego

Budowa stacji transformatorowej
kontenerowej Bralin Osiedle nr 20648

Budowa przy granicy lasu
stupa 15 kV nr 46 typu E
z rozłącznikiem ręcznym
wraz z osprzętem do podjęcia kablowego

Wprowadzenie linii kablowej 15 kV nr 255
od stacji transformatorowej kontenerowej
Bralin Osiedle nr 20648
na stację Bralin Wieś nr 20510

Demontaż stacji
transformatorowej
Bralin Osiedle nr 20648

Wprowadzenie linii kablowej
0,4 kV obwodu nr 2
ze stacji transformatorowej
kontenerowej Bralin Osiedle nr 20648
na nowo budowany stupa nr 1
wraz z przesunięciem
ZK nr Z5202131
o łącznej długości ok. 0,08 km

Budowa przy granicy plotu
stupa 0,4 kV nr 1 typu E
wraz z osprzętem do podjęcia kablowego

Budowa odcinka linii napowietrznej 0,4 kV AsXSn
od stupa nr 1 do stupa nr 2
o łącznej długości ok. 0,03 km

Demontaż odcinka linii napowietrznej 0,4 kV
od starej stacji Bralin Osiedle nr 20648
do nowo budowanego stupa nr 1 obw. 2
i do nowo budowanego stupa nr 1 obw. 1 i 3
o łącznej długości ok. 0,06 km

Budowa przy granicy działki
stupa 15 kV nr 47 typu E
wraz z osprzętem do podjęcia kablowego

Wprowadzenie linii kablowej 0,4 kV obwodu nr 2
oświetlenia drogowego z szafki pomiarowej
na nowo budowany stupa nr 1
o łącznej długości ok. 0,08 km

Wprowadzenie linii kablowej 0,4 kV obwodów nr 1 i 3
oświetlenia drogowego z szafki pomiarowej
na nowo budowany stupa nr 1
o łącznej długości ok. 0,06 km

Wprowadzenie linii kablowej 0,4 kV obwodów nr 1 i 3
ze stacji transformatorowej kontenerowej Bralin Osiedle nr 20648
na nowo budowany stupa nr 1 typu E wraz z osprzętem do podjęcia kablowego
o łącznej długości ok. 0,14 km

Budowa odcinka linii kablowej
15 kV nr 255:
- od stupa nr 46 do stacji kontenerowej Bralin Osiedle nr 20648
- od stacji kontenerowej Bralin Osiedle nr 20648 do stupa nr 47
- od stacji kontenerowej Bralin Osiedle nr 20648 do stacji Bralin Wieś nr 20510
- od stacji kontenerowej Bralin Osiedle nr 20648 do stupa nr 52
o łącznej długości ok. 2,11 km