

Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu

ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

WYTYCZNE PROGRAMOWE

POWIĄZANIE LINII NAPOWIETRZNEJ SN GPZ ŁASIN-SKURGWY (SN 2-0019-05) ODGAŁĘZIENIE SN NAPO.-NOGAT 3 (219050600N) I SN GPZ ŁASIN-SKURGWY (SN 2-0019-05) ODGAŁĘZIENIE SN NAPO.-SZEMBRUK 3 (219051100N) POMIĘDZY ST NOGAT 2(T920789), A ST SZEMBRUK 10 (T921325) KABLEM 3XNA2XS(FL)2Y 1 X 150MM2 O DŁ. OK. 2,25 KM

NR WYT.:

21/0/2026/9MMPR

NR ZAD. INWEST.:

OBMB5/92/26402

OPRACOWANO W:

WYDZIAŁ PRZYŁĄCZEŃ I ROZWOJU, 9MMPR

OPRACOWAŁ:

KAMIL KRYSPIN, 9MMPR

Kamil Kryspin
.....
Kierownik
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

SPRAWDZIŁ:

TOMASZ LANGOWSKI, 9MMPR

Tomasz Langowski
.....

p.o. Dyrektor Departamentu
Zarządzania Majątkiem Sieciowym

ZATWIERDZIŁ:

Grzegorz Słepiński
.....

Data:

24.08.2026r.

POWIĄZANIE LINII NAPOWIETRZNEJ SN GPZ ŁASIN-SKURGWY (SN 2-0019-05) ODGAŁĘZIENIE SN NAPO.- NOGAT 3
(219050600N) I SN GPZ ŁASIN-SKURGWY (SN 2-0019-05) ODGAŁĘZIENIE SN NAPO.- SZEMBRUK 3 (219051100N)
POMIĘDZY ST NOGAT 2(T920789), A ST SZEMBRUK 10 (T921325) KABLEM
3XNA2XS(FL)2Y 1 X 150MM2 O DŁ. OK. 2,25 KM

SPIS TREŚCI

1. Wymagania techniczne	4
2. Przedmiot opracowania.....	5
3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych	5
4. Stan istniejący	5
5. Stan planowany / zakres prac	5
5.1. Nowoprojektowany odcinek kablowy SN-15 kV	6
6. Rzeczowy zakres prac	6
7. Wymagania dodatkowe	6
8. Informacje dodatkowe	7
8.1. Uzgodnienie dokumentacji.....	7
8.2. Zmiany i odstępstwa	7
8.3. Parametry zwarciovowe.....	8
9. Załączniki	9
9.1. Stan istniejący.....	9
9.2. Stan projektowany	10

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 projektowania:

- Powiązania linią kablową SN 15 kV typu 3xNA2XS(FL)2Y 1 x 150 mm² o długości ok. 2,25 km odcinków pomiędzy stanowiskiem słupowym nr 8 znajdującym się przed ST Nogat 2 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.- Nogat 3), a stanowiskiem słupowym nr 78/32/6 znajdującym się przed ST Szembruk 10 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.- Szembruk 3)

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

ST Szembruk 10 (STA3-0264) znajduje się w miejscowości Szembruk w gminie Rogóżno, a ST Nogat (T920789) znajduje się w miejscowości Nogat w gminie Łasin.

Mapa przedstawiająca usytuowanie obiektu w terenie jest przedstawiona w załączniku nr 9.1.

4. Stan istniejący

Odgałęzienie SN NAPO.-Nogat 3 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin – Skurgwy) zostało wybudowane w latach 1968, 1972, 1976, 1978, 1980, 2001 przewodami typu AFL-6 (25mm², 35mm²), BLL-T 50mm² oraz EKOPAS 50mm². Całkowita długość odgałęzienia Nogat 3 od stanowiska słupowego nr 41 do stacji transformatorowej Nogat 2 wynosi ok. 5,2 km. Do odgałęzienia podpiętych jest 10 stacji transformatorowych.

Odgałęzienie SN NAPO.-Szembruk 3 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin – Skurgwy) zostało wybudowane w latach 1976, 1979 i 2015 przewodami typu AFL-6 (25mm², 35mm²), EKOPAS 50mm² oraz GREENPAS 50mm². Całkowita długość odgałęzienia od stanowiska słupowego nr 78/23 do stacji transformatorowej Szembruk 10 wynosi ok. 4,1 km. Do odgałęzienia podpiętych jest 7 stacji transformatorowych.

Załącznik nr 9.1 przedstawia stan istniejący.

5. Stan planowany / zakres prac

Celem wytycznych jest:

- Powiązania linią kablową SN 15 kV typu 3xNA2XS(FL)2Y 1 x 150 mm² o długości ok. 2,25 km odcinków pomiędzy stanowiskiem słupowym nr 8 znajdującym się przed ST Nogat 2 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.- Nogat 3), a stanowiskiem słupowym nr 78/32/6 znajdującym się przed ST Szembruk 10 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.- Szembruk 3)

5.1. Nowoprojektowany odcinek kablowy SN-15 kV

Projektowane połączenie należy poprowadzić pomiędzy stanowiskiem słupowym nr 8 znajdującym się przed ST Nogat 2 (l. nap. ciąg SN GPZ Lipno - Włocławek, odgałęzienie SN NAPO.-Nogat 3), a stanowiskiem słupowym nr 78/32/6 znajdującym się przed ST Szembruk 10 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.-Szembruk 3) w pasie drogowym kablem typu 3xNA2XS(FL)2Y 1 x 150mm² o długości ok. 2,25 km.

Zabudować nowy rozłącznik sterowany radiowo na stanowisku słupowym nr 8 znajdującym się przed ST Nogat 2 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.- Nogat 3) w kierunku nowoprojektowanego odcinka.

Zabudować nowy rozłącznik ręczny na stanowisku słupowym nr 78/32/6 znajdującym się przed ST Szembruk 10 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.- Szembruk 3) w kierunku nowoprojektowanego odcinka.

Zdemontować odłącznik ON III V o nr 3784 znajdujący się na stanowisku słupowym nr 8 przed ST Nogat 2 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.- Nogat 3) i na stanowisku słupowym nr 9 zabudować nowy rozłącznik ręczny wraz z uziemnikiem w kierunku stacji transformatorowej Nogat 2.

Zabudować nowy rozłącznik ręczny na stanowisku słupowym nr 41/35 (l. nap. ciąg SN GPZ Łasin-Skurgwy, odgałęzienie SN NAPO.- Szembruk 3).

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Budowa nowej linii kablowej SN-15 kV typu 3XNA2XS(FL)2Y 1 x 150 mm ² pomiędzy ST Nogat 2, a ST Szembruk 10	km	około 2,25
2.	Rozłącznik ręczny	szt.	2
3.	Rozłącznik sterowany radiowo	szt.	1
4.	Liczba działek	szt.	ok. 7

7. Wymagania dodatkowe

- Szczegółowe problemy wynikające z proponowanej rozbudowy sieci średniego napięcia zostaną rozwiązane przez projektanta w opracowanej dokumentacji technicznej w oparciu o wizję lokalną przeprowadzoną w terenie oraz uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- Projektowane kable SN powinny być ułożone w ziemi na podsypce z piasku. W miejscach kolizji z drogami i z istniejącym uzbrojeniem podziemnym na kabel nakładać rury osłonowe,
- Głowice na kablu SN wykonać zgodnie ze standardami EOP,
- Dokonać wymaganych obliczeń dla sieci średniego napięcia,
- Materiał z demontażu należy rozliczyć zgodnie z zasadami obowiązującymi w Energa-Operator S.A.,

- Po realizacji prac dokonać aktualizacji układu ruchowego sieci z Regionalną Dyspozycją Mocy,
- Ochronę przeciwprzepięciową projektować w miejscach połączenia linii kablowych lub linii napowietrznych z liniami kablowymi,
- Zabrania się stosowania uchwytów wykonanych z metalu pod głowicami SN. Uchwyty powinny być wykonane wyłącznie z tworzywa sztucznego,
- W dokumentacji projektowej zawrzeć zapis: „Do wykonania zakresu wytycznych powinny być dopuszczone wyłącznie wykwalifikowane służby Energa-Operator S.A. lub wykonawcy zewnętrzni posiadający certyfikaty wydane przez upoważnione ośrodki szkoleniowe lub przez producentów/dostawców osprzętu”,
- Przeliczyć kompensację na GPZ po zmianie układu sieci SN,
- W przypadku wprowadzenia zmian w topologii sieci przewidzieć przeliczenie nastaw zabezpieczeń ziemnozwarciowych w odniesieniu do ciągu liniowego w GPZ,
- Lokalizację i typ rozłączników uzgodnić z Regionalną Dyspozycją Mocy w Toruniu.

Dokumentacja projektowa ma być wykonana zgodnie ze standardami obowiązującymi w EOP.

8. Informacje dodatkowe

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

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 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.

8.3. Parametry zwarciove

a - wartości parametrów zwarciovy dla sieci pracującej w układzie maksymalnym

b - wartości parametrów zwarciovy dla sieci pracującej w układzie normalnym

U - uziemiony punkt gwiazdowy transformatora

I - izolowany punkt gwiazdowy transformatora

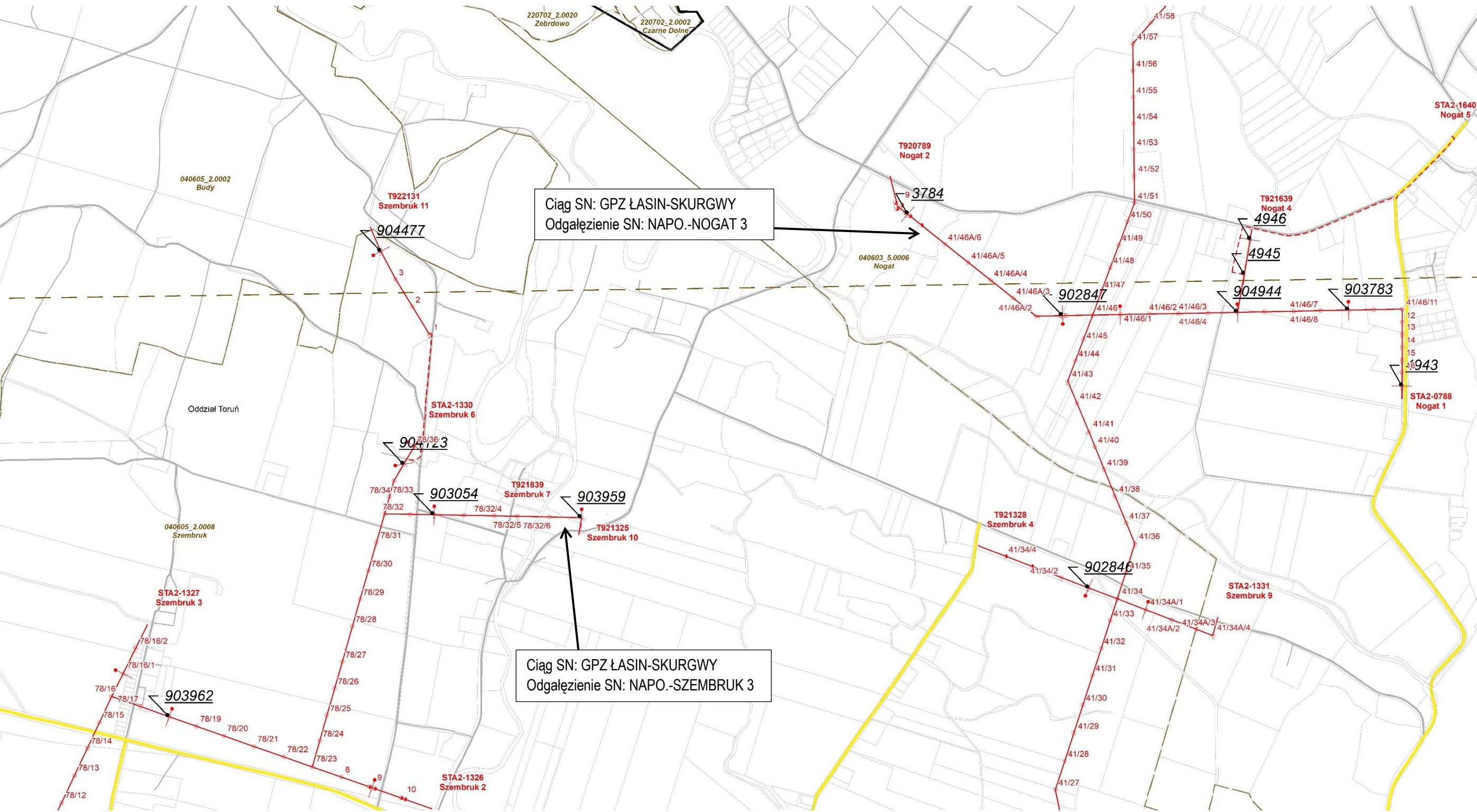
GPZ Łasin (GPZ2-0019)

Lp.	Nazwa Stacji	Kod	Un [kV]	War	Moc. zw. [MVA]	I-3F [A]	I-1F [A]	X ₀ /X ₁	Transf. Nr [MVA]	Uwagi
1.	Łasin	LAS11	110	a	1683	8835	6902	1,86	1 10	U
				b	1683	8833	6901	1,86	2 16	I

- Dokumentację projektową należy dostarczyć w formie papierowej (5 egzemplarzy) oraz w formacie pdf na płycie CD/DVD,
- 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,
- Schematy obwodów wtórnych dostarczyć w formie edytowalnej w formacie Seeprj w wersji nie niższej niż V3R7.

9. Załączniki

9.1. Stan istniejący



9.2. Stan projektowany

