

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu, RD Turek

AL. WOLNOŚCI 8, 62-800 KALISZ

WYTYCZNE PROGRAMOWE

**CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO
NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA
MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z
ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA
SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY
W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM.
DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW.**

NR WYT.:

37/0/2026/46MZE

NR ZAD. INWEST.:

OBMBS/46/26156

OPRACOWANO W:

REJON DYSTRYBUCJI W TURKU, 46MZE

OPRACOWAŁ:

MARIUSZ KUBIAK

SPRAWDZIŁ:

JACEK BUDKA

SPRAWDZIŁ:

TOMASZ BARAN

Inżynier Wiodący
ds. Zarządzania Usługami Sieciowymi

Mariusz Kubiak
Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją

Jacek Budka
Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Turku

Tomasz Baran

ZATWIERDZIŁ:

Dyrektor
Departamentu Zarządzania
Majątkiem Sieciowym

.....
Bryk Łukaszewski.....

Data:

09.06.2026

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne.....	2
2.	Przedmiot opracowania	2
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych.....	2
4.	Stan istniejący	3
4.1	Linia 15kV Dobra - Uniejów	3
4.1	Stacja T460369 Czyste.....	3
4.2	Stacja T460385 Zagaj.....	3
4.4.	Stacja T460372 Januszówka	3
4.5.	Linia niskiego napięcia 0,4kV 60369/01, 02 Czyste	3
4.6.	Linia niskiego napięcia 0,4kV 60385/01/02 Zagaj.....	4
4.7.	Linia niskiego napięcia 0,4kV 60372/01/02 Januszówka	4
5.	/ zakres prac	4
6.	Rzeczowy zakres prac.....	5
7.	Wymagania dodatkowe	6
	Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji	6
	Czas przerw planowych	6
	Dokumentacja projektowa	6
	Ochrona środowiska	7
8.	Informacje dodatkowe.....	8
8.1.	Uzgodnienie dokumentacji.....	8
8.2.	Zmiany i odstępstwa	8
8.3.	Parametry zwarciove	8
9.	Spis załączników	9

CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO NAPIOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM. DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW..

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 niniejszych Wytycznych jest przebudowa sieci energetycznej średniego napięcia w m. Czyste, Januszówka, Zagaj, Stawki gm. Dobra (kod linii S4-60002/09)

- budowa linii kablowej SN,
- wymiana istniejących stacji napowietrznych SN/nN na stacje małogabarytowe,
- wymiana istniejącej stacji napowietrznej SN/nN na nową
- wykonanie wyprowadzeń linii niskiego napięcia z projektowanych stacji na pierwsze słupy w sposób kablowy,
- demontaż istniejącej linii napowietrznej SN, demontaż napowietrznych stacji transformatorowych SN/nN, oraz demontaż linii napowietrznej niskiego napięcia.

Przedmiotowa linia na tym odcinku przebiega przez tereny trudno dostępne (teren zalesiony). Wymiana zapewni większą pewność zasilania oraz zmniejszy ograniczenia przerw w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców, a także poprawienie wskaźników SAIDI/SAIFI.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Odcinek linii napowietrznej średniego napięcia:

- Dobra - Uniejów (ciąg S46-60002/09), od słupa magistrali słupa nr 15 do słupa 42 magistrali wraz odgałęzieniem kierunku Januszówka do słupa nr 20,
- zlokalizowany jest w m. Czyste, Januszówka, Zagaj, Stawki gm. Dobra.

CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO NAPIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM. DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW..

4. Stan istniejący

4.1 Linia 15kV Dobra - Uniejów

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
- rodzaj linii	Napowietrzna	
- poziom napięcia	15kV	
- lokalizacja	Czyste, Januszówka, Zagaj, Stawki gm. Turek	
- rok budowy	1956	
- data ostatniej modernizacji	-----	
- numer ciagu	S46-60002/09	
- nazwa ciagu	Dobra – Uniejów	
- rodzaj linii	AFL-6 3x70mm ² , AFL-6 3x35mm ²	
- długość	8,8km	
- typ słupów	ŻN, BSW	

4.1 Stacja T460369 Czyste

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1970r.	
Nr obiektu	T460369	
Typ stacji	ŻH-15B	

4.2 Stacja T460385 Zagaj

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1971r.	
Nr obiektu	T460385	
Typ stacji	STS-20/100	

4.4. Stacja T460372 Januszówka

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1970r.	
Nr obiektu	T460372	
Typ stacji	ŻH-15B	

4.5. Linia niskiego napięcia 0,4kV 60369/01, 02 Czyste

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1970r.	
Nr obiektu	N4-60369/01, 02.	
Przekrój	AsXSn 4x35mm ² , AL 4x35mm ² ,	

CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO NAPONOWIEZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM. DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW..

4.6. Linia niskiego napięcia 0,4kV 60385/01/02 Zagaj

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1971r.	
Nr obiektu	N4-60385/01, 02.	
Przekrój	AsXSn 4x35mm ² , AsXSn 4x70mm ² ,	

4.7. Linia niskiego napięcia 0,4kV 60372/01/02 Januszówka

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1970r.	
Nr obiektu	N4-60372/01, 02.	
Przekrój	AsXSn 4x120mm ² , AsXSn 4x50mm ² ,	

5. / zakres prac

W zakresie niniejszych Wytycznych Programowych przewiduje się:

- a) budowę linii kablowej typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x240mm² (8,5km) po nowej trasie,
 - od słupa 15 do projektowanej stacji 60369 Czyste,
 - od projektowanej stacji 60369 Czyste do projektowanego złącza kablowego SN nr 1,
 - od projektowanego złącza kablowego SN nr 1 do projektowanego złącza kablowego nr 2,
 - od projektowanego złącza kablowego SN nr 2 do projektowanego złącza kablowego nr 3,
 - od projektowanej mufy kablowej kier. słup 42 do projektowanej mufy kablowej kier. słup 42
 - od projektowanego złącza kablowego SN nr 2 do projektowanej stacji 60372 Januszówka,
 - od projektowanej stacji 60372 Januszówka do słupa nr 20,
 - od projektowanego złącza kablowego SN nr 3 do istniejącej stacji 60352 Stawki,
 - od projektowanego złącza kablowego SN nr 1 do projektowanej stacji 60385 Zagaj,
 - od słupa nr 15 linia Dobra – Uniejów do słupa 17 linia Dobra – Zimotki.
- b) demontaż istniejącej stacji T460369 Czyste i zabudowa w jej miejscu stacji małogabarytowej z rozdzielnicą w układzie KKT,
- c) demontaż istniejącej stacji T460372 Januszówka i zabudowa w jej miejscu stacji małogabarytowej z rozdzielnicą w układzie KKT,
- d) zabudowa złącza kablowego SN nr 1 i 3 z rozdzielnicą SN w układzie KKKK – 2szt.
- e) zabudowa złącza kablowego SN nr 2 z rozdzielnicą SN sterowaną radiowo w układzie KKKK (sterowane pole 1,2,3) – 1szt.
- f) wymiana istniejącej stacji napowietrznej T460385 Zagaj na nową,
- g) wymiana słupa SN oraz zabudowa rozłącznika na słupie 20 – 1szt.
- h) wymiana słupa SN oraz zabudowa dwóch rozłączników na słupie 15 – 1szt.
- i) istniejący rozłącznik radiowy nr 1416 THO24 zdemontować i zabudować na słupie nr 17 linii SN Dobra -Zimotki,

CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO NAPONOWIEZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM. DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW..

j) budowa linii kablowej nN typu NA2XY 4x240mm² (0,4km),

- od stacji 60369 do słupa 01/03/1 (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 01 dla istniejących wkładek gF 50A)
- od stacji 60369 do słupa 01/03/1 (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 03 dla istniejących wkładek gF 50A)
- od stacji 60369 do słupa 02/1 (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 02 dla istniejących wkładek gF 50A)
- od stacji 60385 do słupa 01/1 (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 01 dla istniejących wkładek gF 80A)
- od stacji 60385 do słupa 02/1 (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 02 dla istniejących wkładek gF 63A)
- od stacji 60372 do słupa 01/1 (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 01 dla istniejących wkładek gF 50A)
- od stacji 60372 do słupa 02/1 (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 02 dla istniejących wkładek gF 50A)

k) demontaż istniejącej linii napowietrznej SN i nN.

Lokalizację przedstawiono na załączonej mapie.

W przypadku gdy zaistnieje konieczność posadowienia nowego lub wymiany istniejącego stanowiska słupowego należy zastosować żerdzie o wysokości min. 13,5m.

Na etapie projektowania należy dokonać weryfikacji i modyfikacji nazewnictwa pól SN i nn (w tym opisów na tabliczkach zamontowanych na stanowiskach słupowych lub początkach linii kablowych) w sąsiadujących obiektach energetycznych z przedmiotem niniejszych wytycznych programowych, powiązanych elektrycznie, topologicznie i relacyjnie - w taki sposób, aby po zrealizowaniu zadania, w terenie nie występowały nieprawidłowości w tym zakresie. Powyższe wymaga podjęcia działania przez projektanta (w tym oględzin w terenie) i zamieszczenia w dokumentacji projektowej szczegółowych informacji (wskazania dokładnych lokalizacji dokonania zmian na przygotowanych rysunkach/planach oraz określenia treści tabliczek, szczegółów ich wykonania i sposobu montażu), a także uwzględnienia w kosztorysie. Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, Rejon Dystrybucji (na wniosek przedstawiciela biura projektowego) określi nowe numery eksploatacyjne dla projektowanych obiektów energetycznych w celu prawidłowego sporządzenia projektu w opisanym powyżej zakresie.

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Budowa odcinka linii kablowej SN 3xNA2XS(FL)2Y 1x240mm ²	km	8,5
2.	Budowa stacji wewnętrznej z obsługą na zewnątrz	szt.	2
3.	Zabudowa złącza kablowego SN	szt.	2
4.	Zabudowa złącza kablowego SN z rozdzielnicą sterowaną radiowo	szt.	1
5.	Wymiana istniejącej stacji napowietrznej SN/nN	szt.	1
6.	Praca agregatu – 61055 - 1szt. – 63kVA, 60251 – 1szt. – 63kVA, 61056 – 1szt. – 63kVA, 60138 – 1szt.- 100kVA, 60137 – 1szt. – 30kVA, 60136 – 1szt. – 63kVA, 60133 – 1szt.- 30kVA, 60134 – 1szt.- 63kVA, 60135 – 1szt.- 63kVA, 61014 – 1szt. – 63kVA	godz.	...
7.	Dokumentacja projektowa	szt.	1
8.	Demontaż linii napowietrznej SN	...	...
9.	Demontaż linii napowietrznej nN	km	0,4
10.	Dokumentacja projektowa	szt.	1
...			

CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO NAPIOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM. DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW..

7. Wymagania dodatkowe

Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji

Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji jest analizą możliwości ujęcia dodatkowych środków zaradczych mających na celu zminimalizowanie planowanych wyłączeń w celu ograniczenia wskaźników SAIDI i SAIFI.

W przedmiotowym zadaniu w celu ograniczenia w/w wskaźników przewidziano:

- 1) ułożenie linii kablowej SN, posadowienie stacji SN/nN
- 2) na czas wymiany słupa nr 15 oraz zabudowy rozłącznika linia Dobra - Uniejów, demontażu przewodów SN należy otworzyć rozłącznik nr 1270 oraz rozłącznik w polu nr 9 RS Dobra należy wyłączyć stację 60272, 61065, 06013, 61024, 06014, 60273, 60369, 60385 – 4 godzin (1dzień).
- 3) na czas wymiany słupa nr 20 oraz zabudowy rozłącznika linia Dobra - Uniejów, wykonanie mufy w linii SN demontażu przewodów SN należy otworzyć rozłącznik nr 1270, 412 oraz mostków rozłączalnych na odgałęzieniu Januszówka należy wyłączyć stację 60361, 60372, 60352, 60374, 60353, 60384, 60373, 61253 – 4 godzin (1dzień).
- 4) na czas zabudowy rozłącznika na słupie nr 17 linia Dobra – Zimotki należy wykonać rozmostkowanie linii w technologii PPN i otworzyć rozłącznik w polu nr 10 RS Dobra.
- 5) Demontaż linii napowietrznej.

Czas przerw planowych

Zestawienie wyłączonych odbiorców

STACJA	LICZBA GODZ. WYŁĄCZENIA	LICZBA ODBIORCÓW
60272	4	3
61065	4	16
06013	4	1
61024	4	1
06014	4	1
60273	4	12
60369	4	16
60385	4	32
60361	4	10
60372	4	39
60352	4	14
60374	4	13
60353	4	9
60373	4	5
60384	4	8
61253	4	11

Dokumentacja projektowa

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

- Niniejsze wytyczne programowe powinny być integralną częścią dokumentacji projektowej.

CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO NAPOWIERZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM. DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW..

- Format schematów w wersji elektronicznej: dwg lub .dxf
- Format map w wersji elektronicznej: dwg lub .dxf
- Plany projektowe w wersji elektronicznej opracować w układzie współrzędnych 2000 strefa 6,
- Jeden egzemplarz dokumentacji należy dostarczyć w formie elektronicznej wraz z wykorzystanymi bibliotekami.
- Dokumentację projektową zrealizować w oparciu o aktualne, zatwierdzone do stosowania w ENERGA-OPERATOR SA „Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowych”.
- Nabycie praw do nieruchomości powinno nastąpić zgodnie z Wytycznymi dla Wykonawców opracowanymi na podstawie „Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA.
- W przypadku gdy na napowietrznym odcinku sieci SN lub nN, objętym przebudową w ramach przedmiotowego zadania projektowego, występuje dodatkowo infrastruktura niebędąca na majątku ENERGA – Operator S.A. np. oświetleniowa, telekomunikacyjna itp., wykonawca najpóźniej w terminie do 14 dni od zawarcia Umowy, obejmującej swym zakresem wykonanie prac projektowych, po dokonaniu wizji w terenie, winien pisemnie powiadomić właściciela przedmiotowej infrastruktury o zamierzeniach projektowych i planowanym rozwiązaniu technicznym w zakresie ENERGA – Operator S.A. W przypadku dokonania w toku prac projektowych zmian w rozwiązaniu technicznym lub zmian zakresu zadania, mających oddziaływanie na w/w obcą infrastrukturę, należy każdorazowo w terminie 7 dni od akceptacji przez zamawiającego przedmiotowych zmian, również powiadomić właścicieli przedmiotowej infrastruktury o planowanym ostatecznie rozwiązaniu technicznym. Wypełnienie przez wykonawcę (w imieniu ENERGA – Operator S.A.) w/w obowiązku powiadomienia należy udokumentować, dołączając kopię/skan stosownej korespondencji do wniosku o uzgodnienie z zamawiającym koncepcji technicznej oraz do dokumentacji projektowanej. W przypadku uzasadnionego braku możliwości ustalenia w terenie właściciela w/w urządzeń, wykonawca winien niezwłocznie wystąpić do odpowiedniego terytorialnie Działu Dokumentacji Energetycznej o informacje w przedmiotowym zakresie.

Ochrona środowiska

Przy realizacji dokumentacji projektowej oraz w trakcie wykonywania przedmiotowego zadania inwestycyjnego, należy uwzględnić następujące aspekty środowiskowe:

- złom metali - konieczność zagospodarowania odpadów poprzez zwrot na magazyn RD Turek,
- gleba i ziemia - konieczność zagospodarowania odpadów,
- gruz betonowy - konieczność zagospodarowania odpadów,
- pozostałe zużyte urządzenia i elementy - konieczność zagospodarowania odpadów.

Na poziomie projektu oraz realizacji przedmiotowego zadania należy uwzględnić wymagania dotyczące: Ochrony zieleni przy realizacji prac inwestycyjnych i remontowych na obszarze ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.

CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM. DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW..

8. Informacje dodatkowe

8.1. Uzgodnienie dokumentacji

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa do kancelarii **ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz**, która następnie zostanie przekierowana do **Wydziału 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:

Punkty wytycznych	Komórki organizacyjne EOP		
	Centrala	Oddział Kaliszu	RD w Turku
Pkt. 5.1	nie dotyczy	Wydział Przyłączeń i Rozwoju Wydział Zarządzania Eksploatacją Dział Dokumentacji Energetycznej	Dział Zarządzania Eksploatacją

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 stosowanych 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 zgodnie z obowiązującymi zasadami. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

8.3. Parametry zwarciove

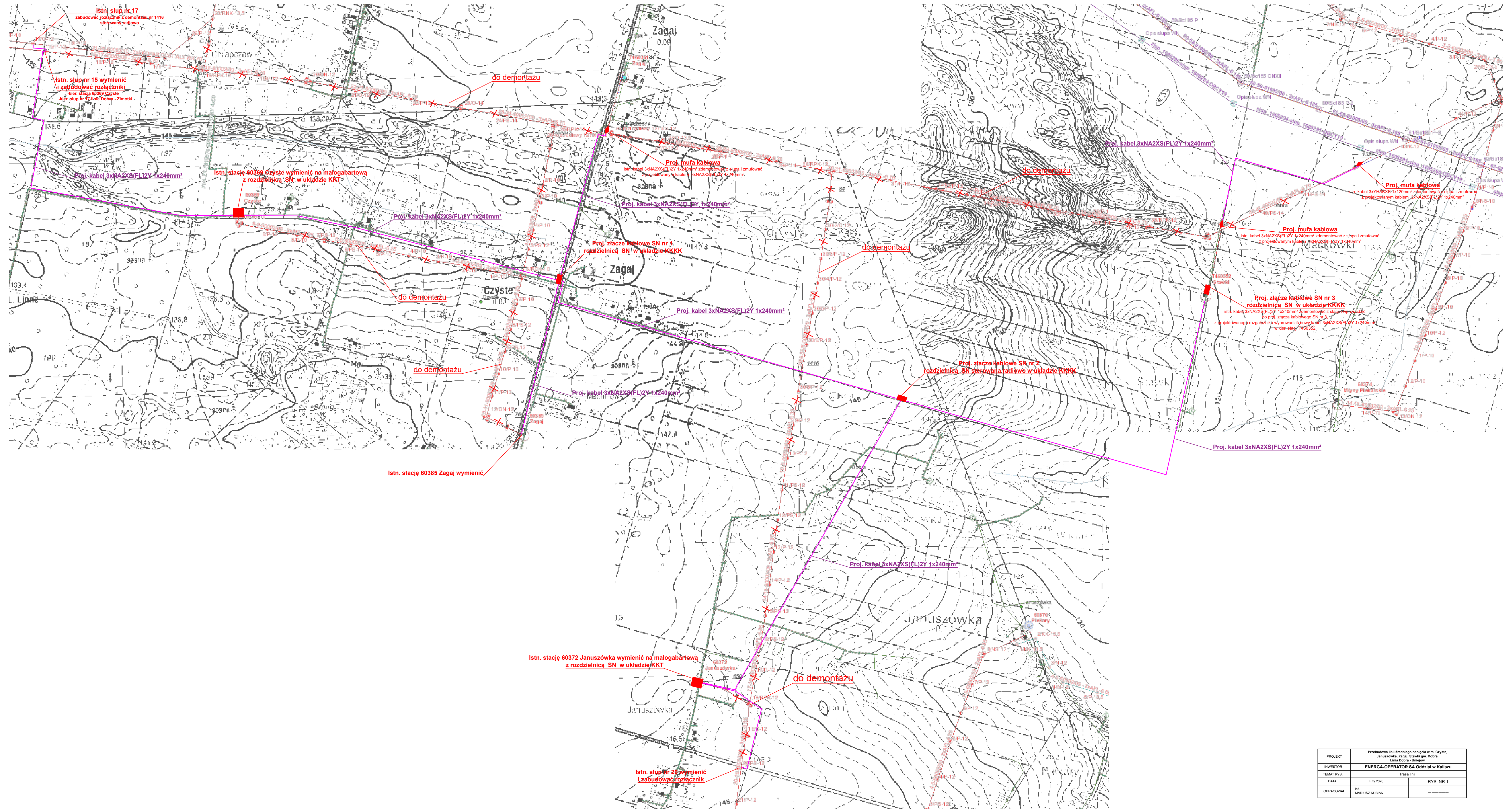
GPZ Żuki

- Sposób pracy punktu neutralnego sieci: *kompensowany*;
- Napięcie znamionowe sieci: 15kV;
- Prąd wymuszania składowej czynnej I_{AWSCz} - 20A
- Czas wyłączenia zwarcia doziemnego: 5 s;
- Moc zwarciova na szynach 15kV: Sekcja1- 228,6MVA, Sekcja2- 226MVA;
- Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego: 0,1s
- System ochrony od porażeń: *uziemiaenie*
- Prąd doziemny I_f : 30A - podana wartość prądu doziemnego I_f jest wartością prądu, który płynie od obwodu głównego do ziemi lub do części uziemionej w miejscu zakłócenia (miejscu doziemienia) przy pojedynczym doziemieniu i należy ją bezpośrednio przyjąć do obliczania prądu uziomowego.

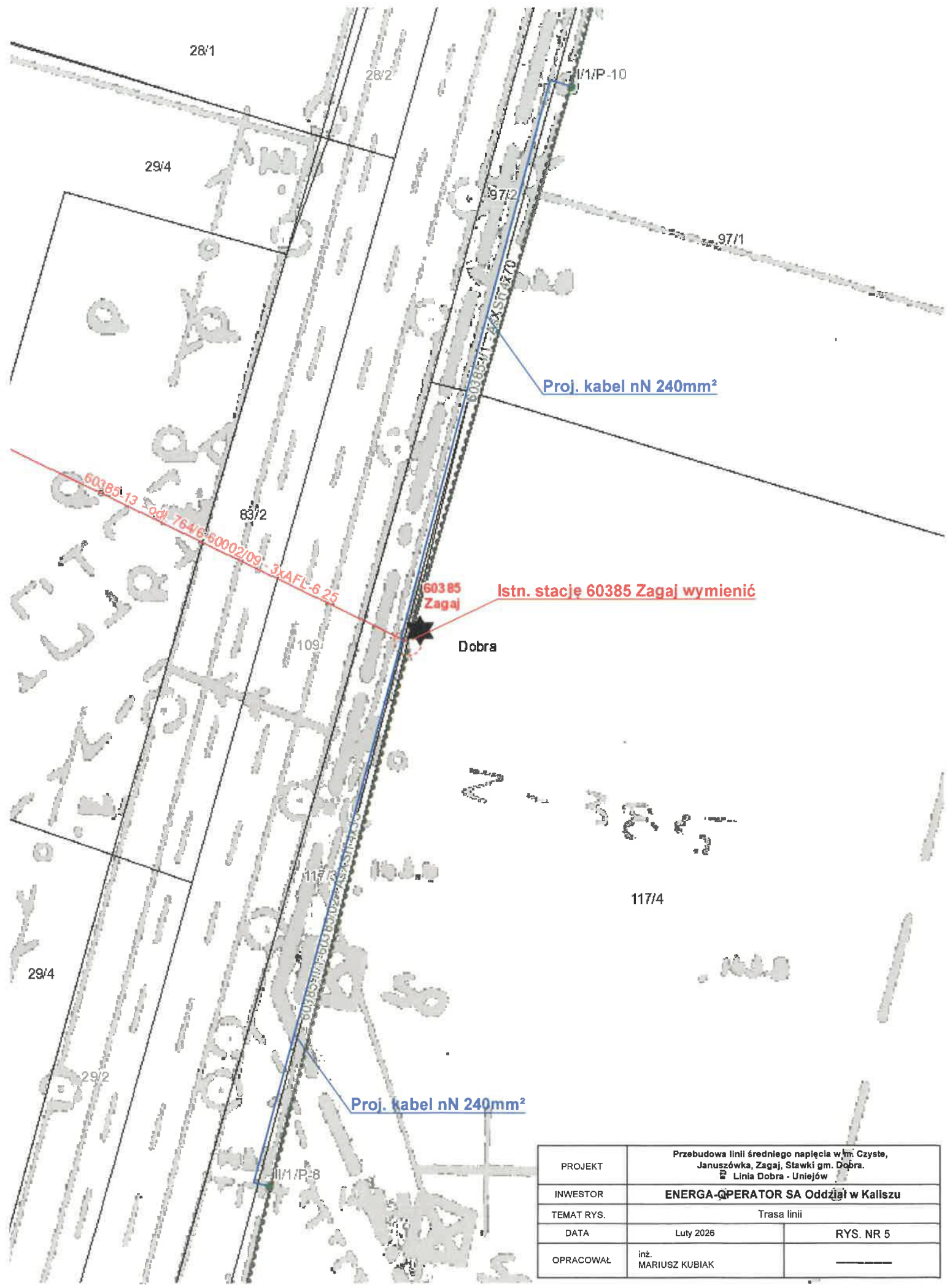
CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO SN (OD SŁUPA MAGISTRALI NR 15 DO SŁUPA 42 WRAZ Z ODGAŁĘZIENIEM KIER. JANUSZÓWKA) I ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ W SPOSÓB KABLOWY W M. CZYSTE, JANUSZÓWKA, ZAGAJ, STAWKI GM. DOBRA. LINIA DOBRA – UNIEJÓW..

9. Spis załączników

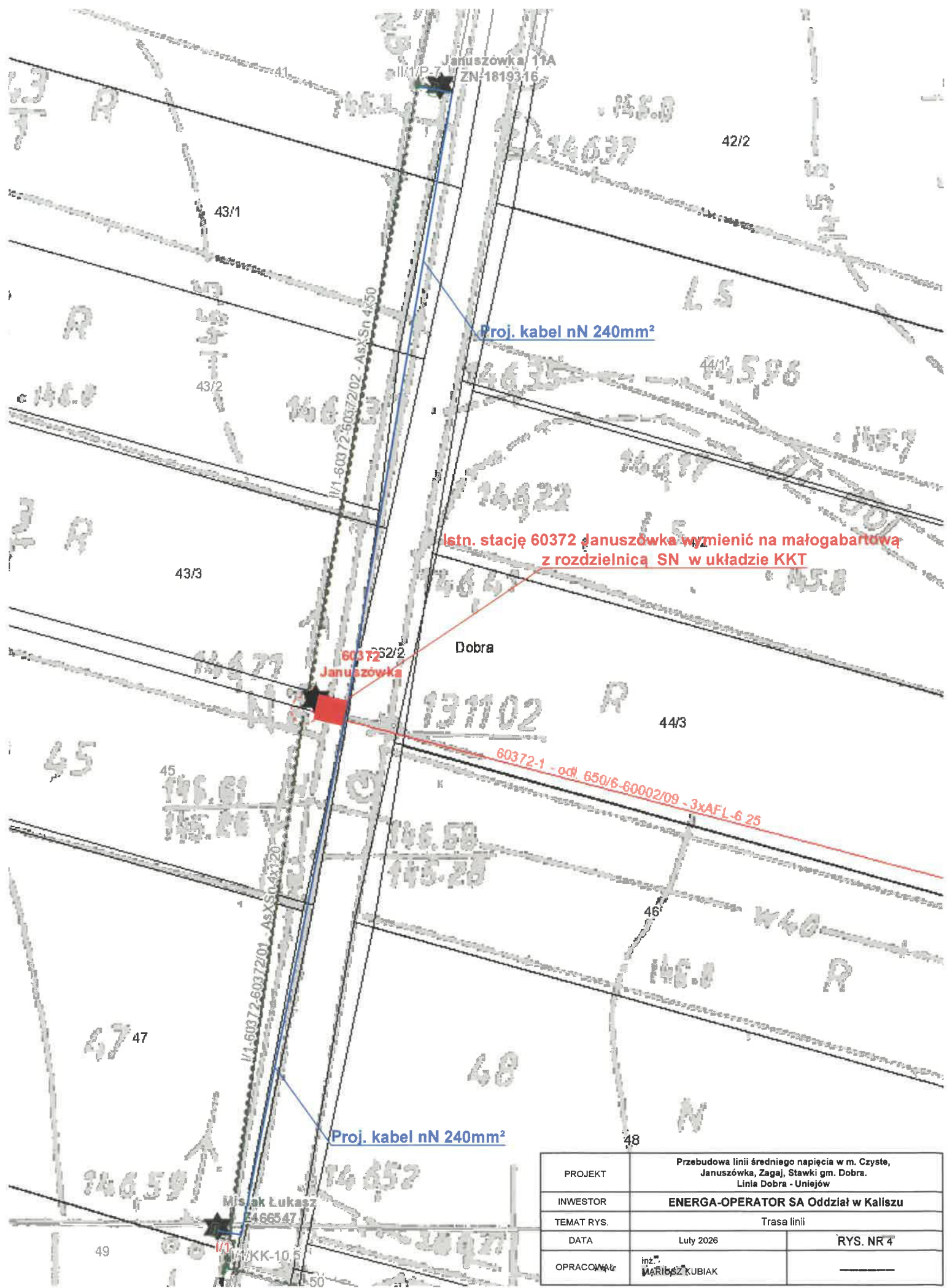
1. *Mapa stanu projektowego linia SN*
2. *Mapa stanu projektowego stacja 60369*
3. *Mapa stanu projektowego stacja 60385*
4. *Mapa stanu projektowego stacja 60372*
5. *Schemat zasilania*
6. [Kliknij tutaj, aby wprowadzić tekst.](#)
7. [Kliknij tutaj, aby wprowadzić tekst.](#)



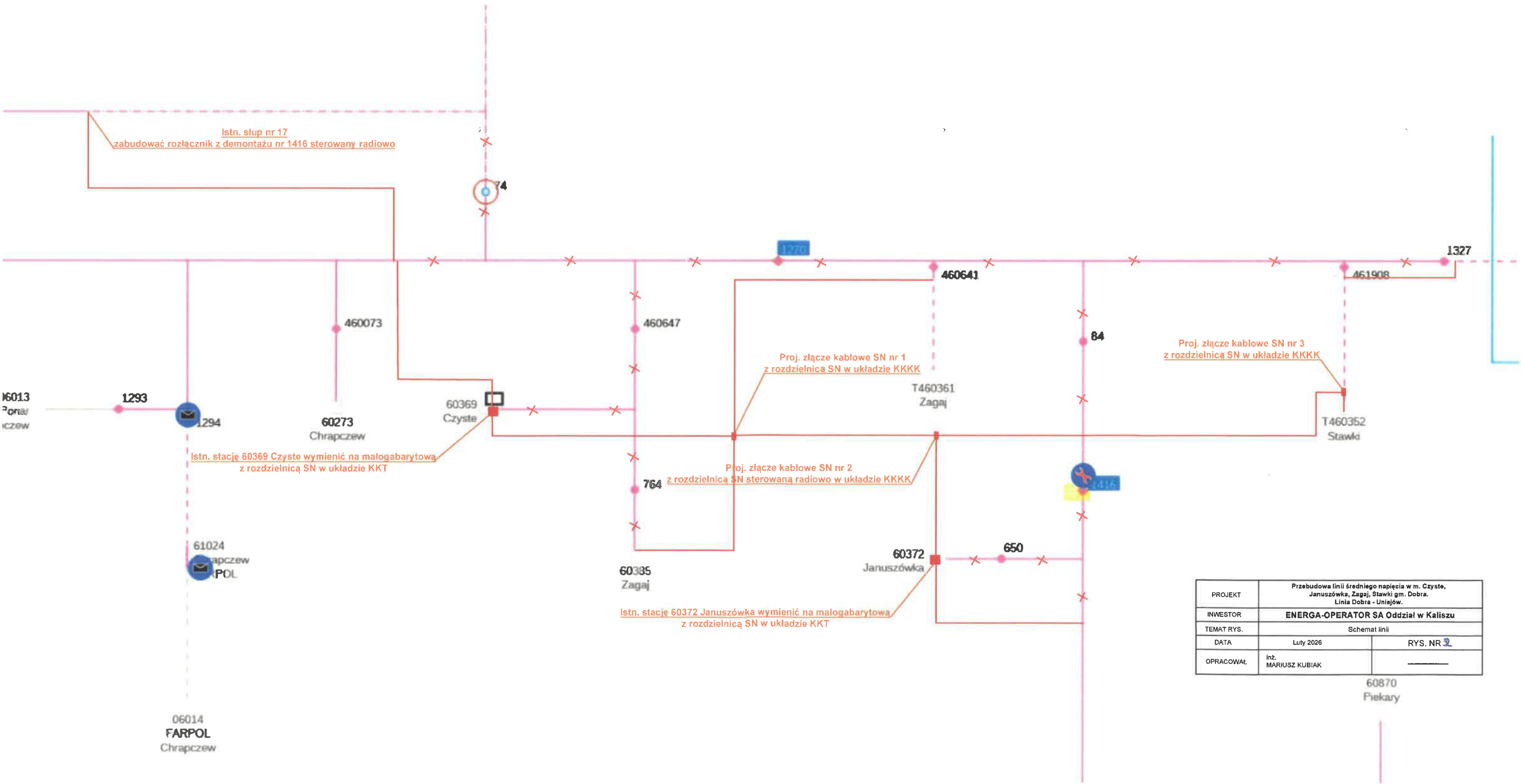
PROJEKT	Przebudowa linii średniego napięcia w m. Czyste, Januszówka, Zagaj, Stawki gm. Dobry, Linia Dobry - Wójciszewo	
INWESTOR	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu	
TEMAT RYS.	Trasa linii	
DATA	Luty 2008	rys. NR 1
OPRACOWAŁ	inż. MARIUSZ KUBIAK	



PROJEKT	Przebudowa linii średniego napięcia w/m: Czyste, Januszkówka, Zagaj, Stawki gm. Dobra. Linia Dobra - Uniejów	
INWESTOR	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu	
TEMAT RYS.	Trasa linii	
DATA	Luty 2026	RYS. NR 5
OPRACOWAŁ	inż. MARIUSZ KUBIAK	



PROJEKT	Przebudowa linii średniego napięcia w m. Czyste, Januszków, Zagaj, Stawki gm. Dobra. Linia Dobra - Uniejów	
INWESTOR	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu	
TEMAT RYS.	Trasa linii	
DATA	Luty 2026	RYS. NR 4
OPRACOWAŁ	inż. MARCIN KUBIAK	



PROJEKT	Przebudowa linii średniego napięcia w m. Czyste, Januszkówka, Zagaj, Stawki gm. Dobra. Linia Dobra - Uniejów.	
INWESTOR	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu	
TEMAT RYS.	Schemat linii	
DATA	Luty 2026	RYS. NR 3
OPRACOWAŁ	inż. MARIUSZ KUBIAK	_____

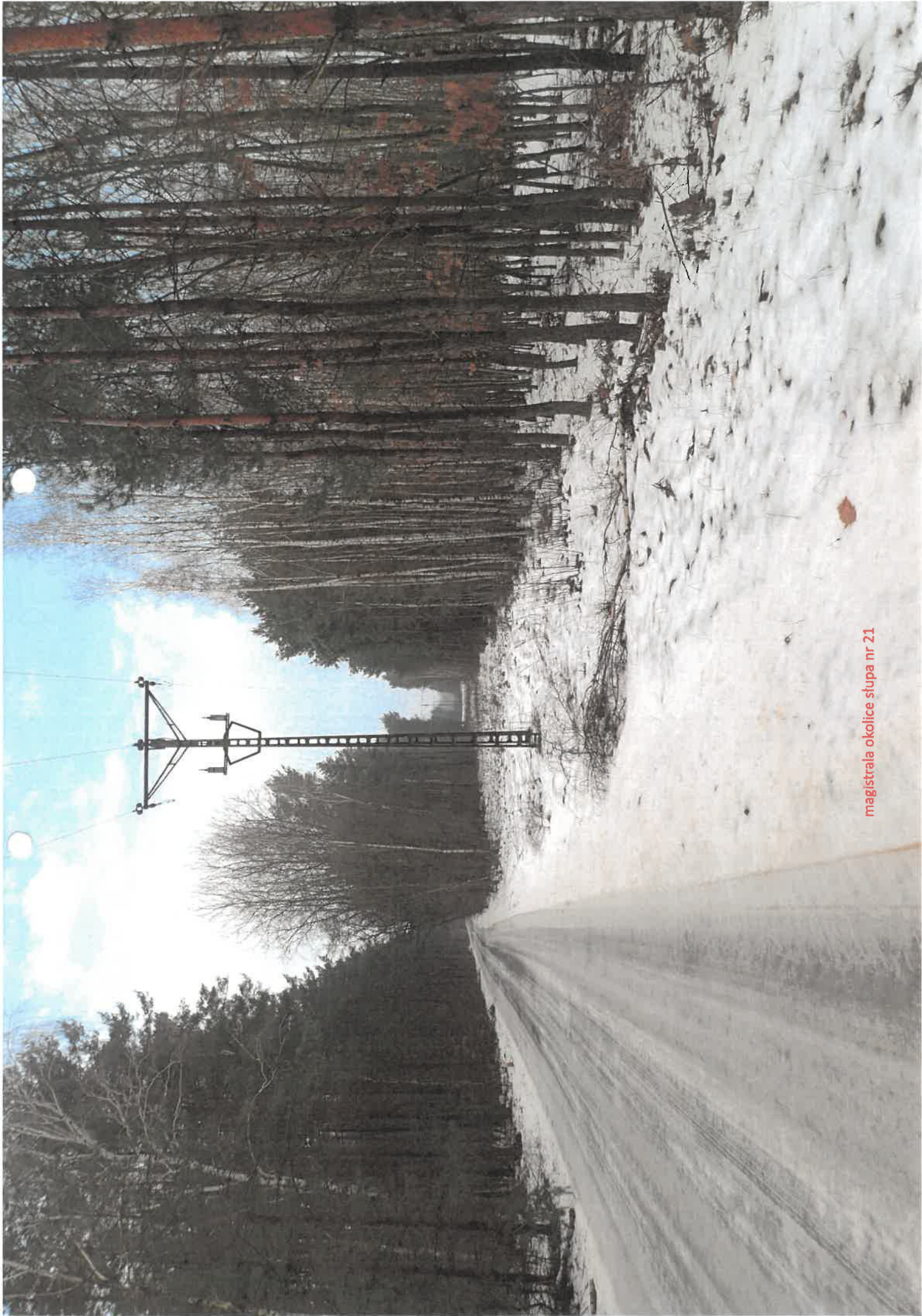


Odg. kier. Januszówka

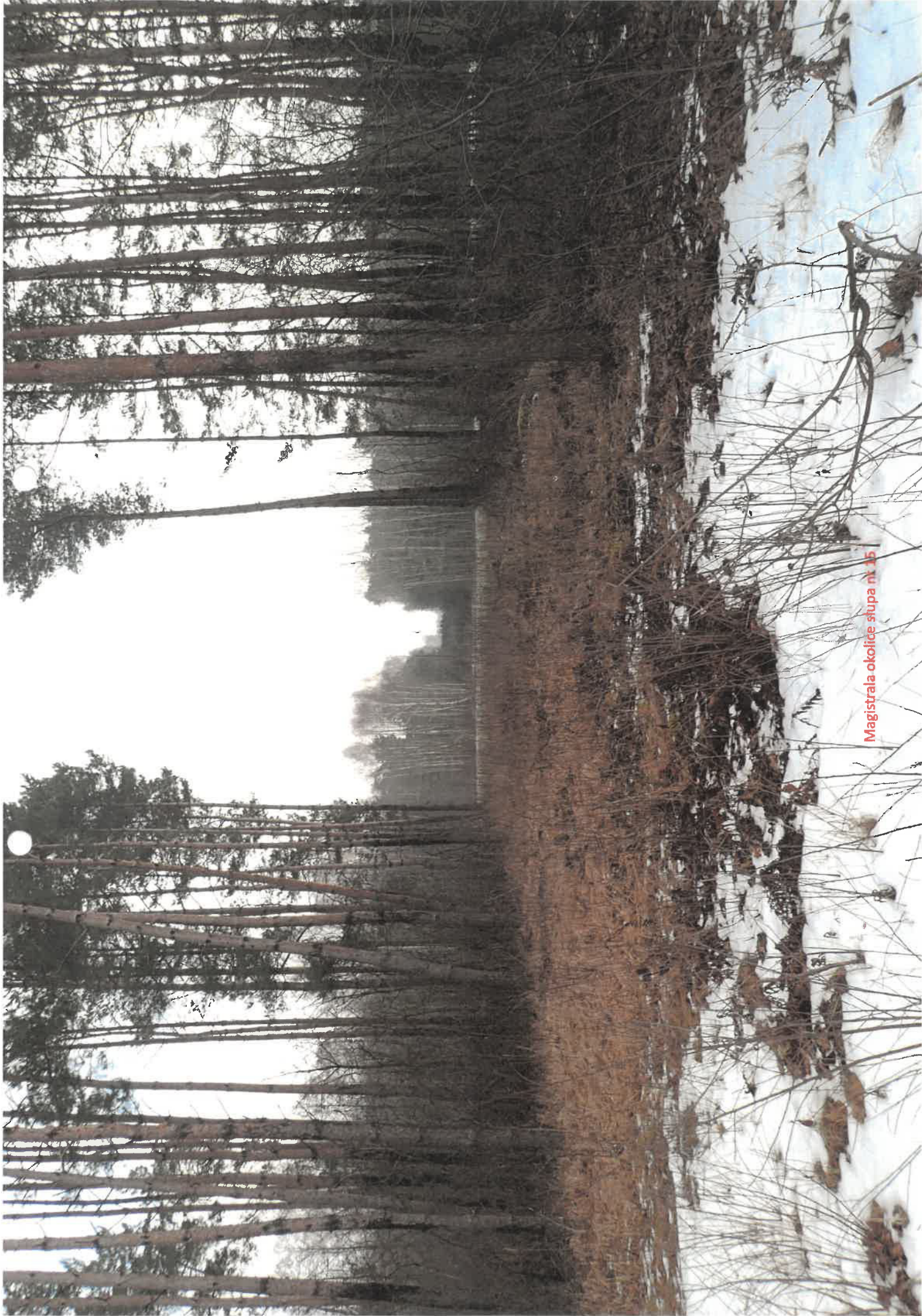


Okolice vltavské magistrály





magistrala okolice stupa nr 21



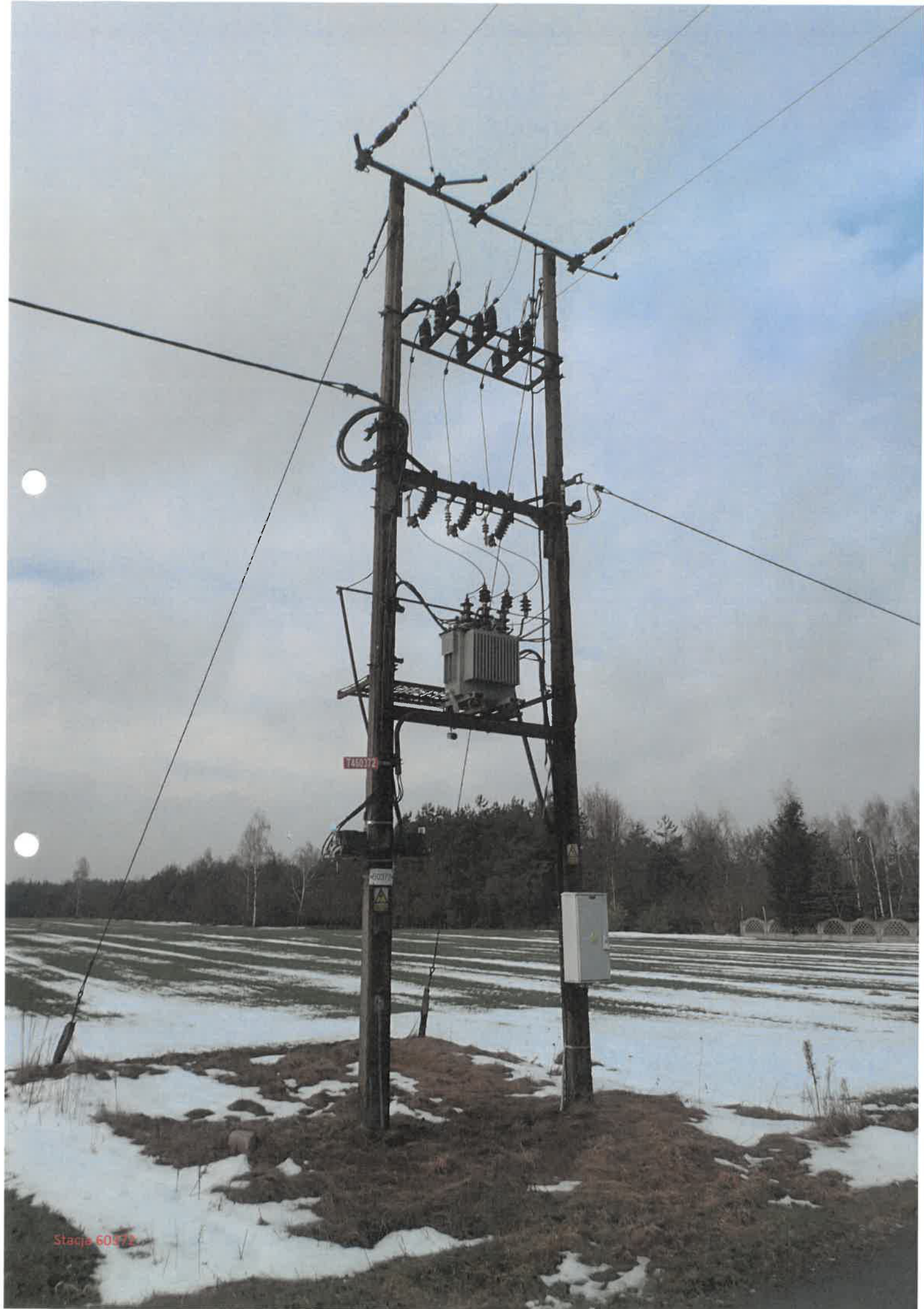


Stacja 60369



Stacja 60385





Stacja 60372





Slup nr 20 odg. Januszówka