

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu, RD Turek

TUREK UL. GÓRNICZA 14, 62-700 TUREK

WYTYCZNE PROGRAMOWE

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO
ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIETRZNEGO
OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR
S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI
KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI
NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB
KABLOWY (OD SŁUPA NR 56 DO STACJI 60457 I OD
SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW,
ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY
UNIEJÓW**

NR WYT.:

66/0/2021/46MZE

NR ZAD. INWEST.:

OBMBS/46/21248

OPRACOWANO W:

46MZE - DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ

OPRACOWAŁ:

MARIUSZ KUBIAK

SPRAWDZIŁ:

JACEK BUDKA

UZGODNIŁ:

TOMASZ BARAN

ZATWIERDZIŁ:

p.o. Dyrektora
Departamentu Zarządzania
Majątkiem Sieciowym

..... Enik Łukaszewski

Inżynier Wiodący
ds. Zarządzania i Usługami Sieciowymi

..... Mariusz Kubiak

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją

..... Jacek Budka
Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Turku

..... Tomasz Baran

Data:

23.05.2021

PRZEBUSŁUPA NR 56 DO STACJI 60457 I OD SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW, ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY UNIEJÓW DOWA ISTNIEJĄCEGO ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB KABLOWY (OD .

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne	2
2.	Przedmiot opracowania	2
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych.....	2
4.	Stan istniejący – Linia SN S4-06003/20, Stacja SN/nN T4-60645, Stacja SN/nN T4-60877, Stacja SN/nN T4-60878, Linia nN N4-60456, Linia nN N4-60877, Linia nN N4-60878,.....	2
5.	Stan planowany / zakres prac	3
6.	Rzeczowy zakres prac.....	5
7.	Wymagania dodatkowe	5
	Dokumentacja projektowa	5
	• Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji	6
	Czas przerw planowych.....	6
	• Ochrona środowiska	7
	• Infrastruktura Oświetlenia Ulicznego i Drogowego.....	7
8.	Informacje dodatkowe	7
	8.1. Uzgodnienie dokumentacji.....	7
	8.2. Zmiany i odstępstwa	8
	8.3. Parametry zwarciove	8
9.	Spis załączników	8

PRZEBUSŁUPA NR 56 DO STACJI 60457 I OD SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW, ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY UNIEJÓW DOWA ISTNIEJĄCEGO ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB KABLOWY (OD .

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 istniejącej linii napowietrznej SN na odcinku od słupa nr 71/1 do stacji 60877, wymiana napowietrznej linii SN z przewodami gołymi na linię kablową na odcinku od słupa nr 61 do stacji 60878, oraz na odcinku od słupa nr 56 do stacji 60457 odgałęzienie magistrali Kraski – Uniejów tor I kod linii S46-06003/20. Należy również wymienić istniejącą stację napowietrzną 60878 Ostrowsko wymienić na stację wewnętrzną z obsługą na zewnątrz oraz stację 60456 Orzeszków Mały, 60877 Ostrowsko, na nowe. Z projektowanych stacji 60456 Orzeszków Mały, 60878 Ostrowsko wyprowadzić obwody kablowe 01 i 02 na pierwsze słupy za pomocą kabla. Dodatkowo należy istniejący kabel wchodzący na rozłącznik nr 1719 zdemontować i wprowadzić do projektowanej stacji 60878. Przedmiotowa linia jest w złym stanie technicznym a na odcinku od słupa 61 i 56 przebiega przez tereny zalesione oraz trudno dostępne. Należy również wymienić istniejący rozłącznik nr 399 na nowy sterowany radiowo. 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 15 kV SN Kraski - Uniejów od słupa nr 71/1 do stacji nr 60877 i 60878 zlokalizowany jest w m. Stanisławów, Orzeszków, Ostrowsko gm. Uniejów – (ciąg S46-06003/20).

4. Stan istniejący – Linia SN S4-06003/20, Stacja SN/nN T4-60645, Stacja SN/nN T4-60877, Stacja SN/nN T4-60878, Linia nN N4-60456, Linia nN N4-60877, Linia nN N4-60878,

Charakterystyka stanu istniejącego			Uwagi/Komentarze
Dane ogólne dla obiektu			
Rok budowy/modernizacji	1961r.		
Nr obiektu	S4-06003/20 Kraski-Uniejów tor I		
Przekrój	3xAFL-6 25mm ²		

PRZEBUSŁUPA NR 56 DO STACJI 60457 I OD SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW, ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY UNIEJÓW DOWA ISTNIEJĄCEGO ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB KABLOWY (OD

Własność	ENERGA-OPERATOR SA	
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1972r.	
Nr obiektu	T4-60645	
Typ	STS 20/100	
Własność	ENERGA-OPERATOR SA	
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1981r.	
Nr obiektu	T4-60877	
Typ	STS 20/100	
Własność	ENERGA-OPERATOR SA	
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1981r.	
Nr obiektu	T4-60878	
Typ	STS 20/100	
Własność	ENERGA-OPERATOR SA	
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1972r.	
Nr obiektu	T4-60456	
Przekrój	AL 4x25mm ²	
Własność	ENERGA-OPERATOR SA	
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1981r.	
Nr obiektu	T4-60877	
Przekrój	AL 4x50mm ²	
Własność	ENERGA-OPERATOR SA	
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy/modernizacji	1981r.	
Nr obiektu	T4-60878	
Przekrój	AL 4x50mm ²	
Własność	ENERGA-OPERATOR SA	

5. Stan planowany / zakres prac

W zakresie niniejszych Wytycznych Programowych przewiduje się:

- wymianę linii napowietrznej na niepełnoizolowaną o przekroju min 120mm² (7,1km) po istniejącej trasie
 - od słupa nr 71/1 do stacji nr 60877
 - od słupa nr 10 do słupa nr 10/1 (proj. rozłącznik)
 - od słupa nr 13 do słupa nr 13/1 (proj. rozłącznik)
 - od słupa nr 15 do słupa nr 15/1 (proj. rozłącznik)
 - od słupa nr 25 do słupa nr 25/2 (proj. rozłącznik)
 - od słupa nr 34 do słupa nr 34/1 (proj. rozłącznik)
 - od słupa nr 35 do słupa nr 35/1 (istn. rozłącznik 399 wymieniony na radiowy)
 - od słupa nr 44 do stacji nr 60456
 - od słupa nr 44 do słupa nr 44/1 (istn. rozłącznik nr 888)
- budowę linii kablowej typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x240mm² (1,6km) po nowej trasie,

PRZEBUSŁUPA NR 56 DO STACJI 60457 I OD SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW, ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY UNIEJÓW DOWA ISTNIEJĄCEGO ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB KABLOWY (OD .

- od proj. rozłącznika (słup 56) do stacji nr 60457
 - od proj. rozłącznika (słup 61) do proj. stacji 60878 Ostrowsko
 - od proj. stacji 60878 Ostrowsko do proj. mufy kablowej kier. Uniejów
- c) wymiana istniejącej stacji 60456 Orzeszków
d) wymiana istniejącej stacji 60877 Ostrowsko
e) demontaż istniejącej stacji 60878 Ostrowsko i zabudowa w jej miejscu stacji wewnętrznej z obsługą na zewnątrz.
f) wymienić istniejący odłącznik nr 399 na sterowany radiowo,
g) wymienić istniejący odłącznik nr 888 na rozłącznik RN,
h) wymienić istniejący odłącznik nr 1000 na rozłączniko - uziemnik RUN,
j) zabudowa rozłącznika na słupie nr 10/1, 13/1, 15/1, 25/2, 44/1, 56, 61,
k) budowa linii kablowej nN typu NA2XY 4x120mm² (0,4km),
- od stacji 60456 do słupa 01/1
(skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 01 dla istniejących wkładek gF 50A)
 - od stacji 60456 do słupa 02/1
(skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 02 dla istniejących wkładek gF 50A)
 - od stacji 60878 do słupa 01/02/2
 - (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 01 dla istniejących wkładek gF 80A)
(skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana na całym obwodzie 02 dla istniejących wkładek gF 63)

l) demontaż istniejącej linii napowietrznej SN i nN.

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

Projektowane rozłączniki radiowe nowe i przewidziane do wymiany należy zastosować z pomiarem prądów, napięć i mocy z transmisją danych do RDM

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.

Zadanie należy podzielić na 3 etapy:

- ETAP I przebudowa linii napowietrznej na kablową od proj. mufy kablowej do słupa 61, wymiana istniejącej stacji 60878 Ostrowsko
- ETAP II przebudowa linii na napowietrznej na kablową od słupa 56 do stacji 60457 Ostrowsko
- ETAP III przebudowa linii napowietrznej od stacji 60877 do słupa 71/1.

Lokalizację przedstawiono na załączonej mapie.

PRZEBUSŁUPA NR 56 DO STACJI 60457 I OD SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW, ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY UNIEJÓW DOWA ISTNIEJĄCEGO ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB KABLOWY (OD

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Wymiana linii napowietrznej na niepełnoizolowana o przekroju min 120mm ²	km	7,1
2.	Budowa odcinka linii kablowej SN 3xNA2XS(FL)2Y 1x240mm ²	km	1,6
3.	Budowa stacji wewnętrznej z obsługą na zewnątrz	szt.	1
4.	Wymiana stacji napowietrznej SN/nN	szt.	2
5.	Wymiana rozłącznika na sterowany radiowo z pomiarem prądów, napięć i mocy	szt.	1
6.	Wymiana odłączników na nowe	szt.	2
7.	Zabudowa nowego rozłącznika	szt.	7
8.	Budowa linii kablowej nN NA2XY 4x120mm ²	km	0,4
9.	Demontaż linii napowietrznej SN	km	8,6
10.	Praca agregatu – 60458 – 1szt. – 63kVA, 60467 – 1szt. – 40kVA, 60454 – 1szt. – 160kVA, 61117 – 1szt. – 63kVA, 60440 – 1szt. – 63kVA, 60448 – 1szt. – 100kVA, 60451 – 1szt. – 40kVA, 60457 – 1szt. – 63kVA, 60877 – 1szt. – 100kVA,	godz	170
11.	Dokumentacja projektowa	szt.	1

7. Wymagania dodatkowe

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.**

- Dokumentację projektową należy opracować zgodnie ze specyfikacją techniczną towarzyszącą zadaniu inwestycyjnemu i aktualnymi standardami technicznymi ENERGA-OPERATOR SA (w tym zakresie projektowania i budowy sieci SN i nN).
- Wykonawca jest zobowiązany na etapie występowania z wnioskiem o uzgodnienie koncepcji technicznej do zamawiającego o przedstawienie analizy ekonomicznej i możliwości technicznych dotyczących układania linii kablowej SN metodą maszynową (płużenia)".
- 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

PRZEBUSŁUPA NR 56 DO STACJI 60457 I OD SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW, ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY UNIEJÓW DOWA ISTNIEJĄCEGO ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB KABLOWY (OD .

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.

• 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) na czas wymiany odcinka linii od słupa nr 61 do stacji 60878, wymiany stacji należy wyłączyć stację 60878 – 8 godzin (1dzień).
- 2) na czas wymiany odcinka linii od słupa nr 71/1 do słupa nr 36, należy wyłączyć stację 60464, 60996, 60995, 60466, 60465, 60998, 60458, 60467, 60796, 60454, 61117, 60440, 60448 – 16 godzin (2 dni). Na czas wyłączenia stacje 60458, 60467, 60454, 61117, 60440, 60448 zasilane z agregatu – 20 godzin – (2dni)
- 3) na czas wymiany odcinka linii od słupa nr 36 do stacji 60877 oraz wymiany stacji 60456, 60877, należy wyłączyć stację 60456, 60450, 60451, 60457 – 16 godzin (2 dni), 60877 – 8 godzin (1dzień). Na czas wyłączenia stacje 60451, 60457 zasilane z agregatu – 20 godzin – (2dni), 60877 zasilane z agregatu – 10 godzin – (1dzień).

Zestawienie wykorzystania agregatów

STACJA	MOC AGREGATU	LICZBA GODZ. PRACY	LICZBA ODBIORCÓW
60458	63	20	31
60467	40	20	26
60454	160	20	31
61117	63	20	49
60440	63	20	23
60448	100	20	38
60451	40	20	23
60457	63	20	55
60877	100	10	67

Czas przerw planowych

Zestawienie wyłączonych odbiorców

STACJA	LICZBA GODZ. WYŁĄCZENIA	LICZBA ODBIORCÓW
60464	16	12
60996	16	9
60995	16	12

PRZEBUSŁUPA NR 56 DO STACJI 60457 I OD SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW, ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY UNIEJÓW DOWA ISTNIEJĄCEGO ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIERZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB KABLOWY (OD

60466	16	9
60465	16	13
60998	16	8
60456	16	8
60450	16	17
60877	8	67
60878	8	88

• Ochrona środowiska

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

- wykorzystanie najlepszych dostępnych technologii przyjaznych środowisku,
- utrzymanie w należyтым porządku terenu z wydzieleniem miejsc do tymczasowego magazynowania wytworzonych odpadów wymienionych w WP,
- opracowanie sposobu postępowania w przypadku zaistnienia zdarzenia/awarii w środowisku podczas realizacji zadania np. wyciek oleju do gruntu,
- rozliczenie się z odpowiednim urzędem z emisji niezorganizowanej z ilości wykorzystanych substancji do tego zadania
- 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.

• Infrastruktura Oświetlenia Ulicznego i Drogowego

Nie dotyczy

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,

PRZEBUDOWA NR 56 DO STACJI 60457 I OD SŁUPA 61 DO STACJI 60878) M. STANISŁAWÓW, ORZESZKÓW, OSTROWSKO NA TERENIE GMINY UNIEJÓW DOWA ISTNIEJĄCEGO ELEKTROENERGETYCZNEGO NAPOWIETRZNEGO OBIEKTU LINIOWEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15KV NR S46-06003/20 (ODG. KIER. OSTROWSKO MAGISTRALI KRASKI – UNIEJÓW TOR I OD SŁUPA NR 71/1 DO STACJI NR 60877) I ROZBUDOWA SIECI 15KV W SPOSÓB KABLOWY (OD .

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 w Kaliszu	RD w Turku
Pkt. 5	nie dotyczy	Wydział Przyłączeń i Rozwoju Wydział Zarządzania Usługami Sieciowymi Wydział Nieruchomości Energetycznych Wydział Zarządzania Inwestycjami	Dział Zarządzania Eksploatacją Dział Dokumentacji Energetycznej

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 ENERGIA-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 Kraski

Sposób pracy punktu neutralnego sieci: *kompensowany*

Napięcie znamionowe sieci: 15 kV

Prąd zwarcia doziemnego: S1-64 A; S2-50,1A

Czas wyłączenia zwarcia doziemnego: 5 s

Moc zwarciova na szynach 15 kV: S1-254,1 MVA

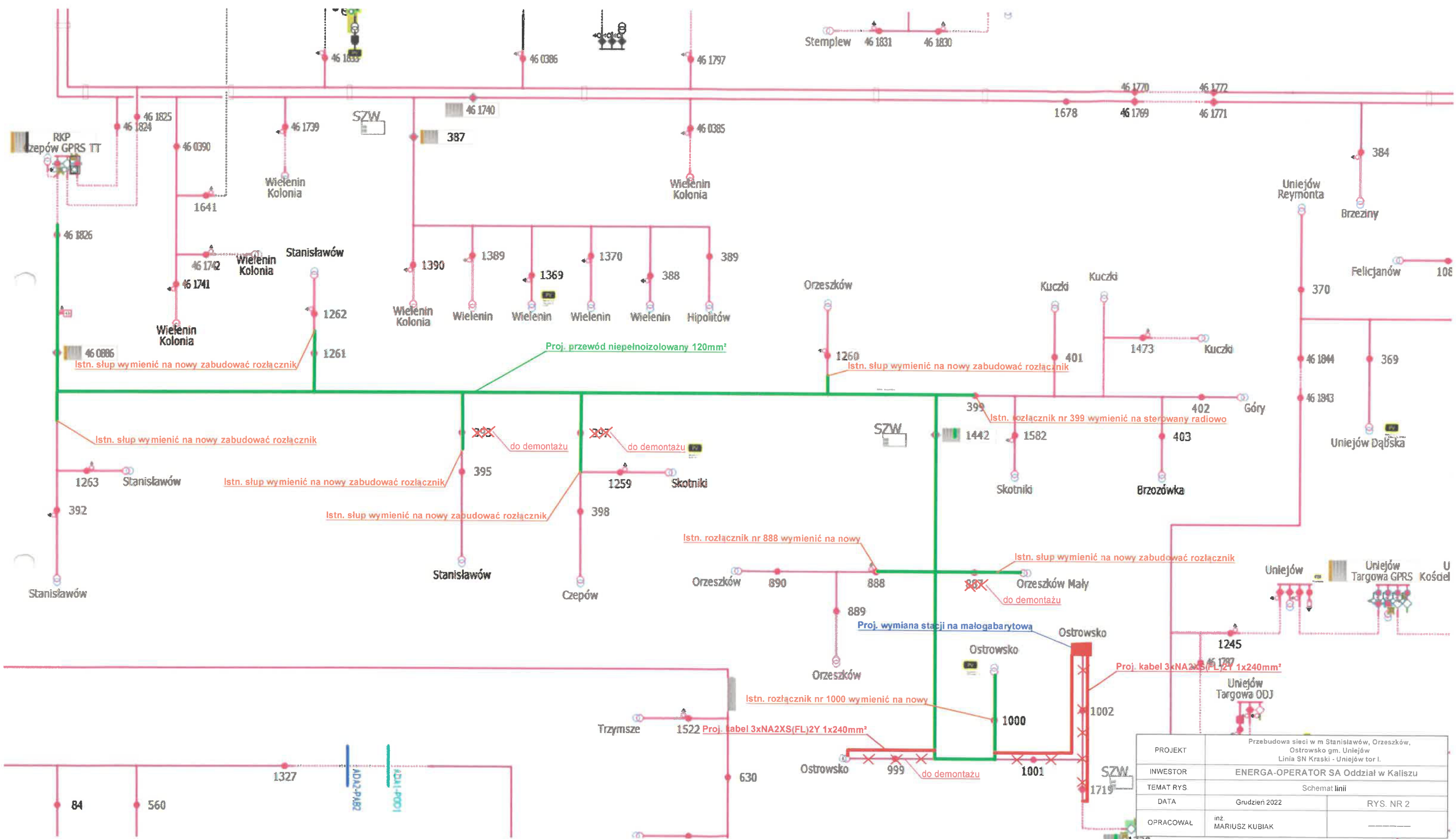
Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego: 0,15 s

System ochrony od porażeń: *uziemiaenie*

9. Spis załączników

1. Załącznik nr 1 Planowana przebudowa linii.
2. Załącznik nr 2 Schemat uproszczony linii SN
3. Załącznik nr 3 Zasady ochrony zieleni przy realizacji prac inwestycyjnych i remontowych w ENERGIA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
4. [Kliknij tutaj](#), aby wprowadzić tekst.
5. [Kliknij tutaj](#), aby wprowadzić tekst.
6. [Kliknij tutaj](#), aby wprowadzić tekst.
7. [Kliknij tutaj](#), aby wprowadzić tekst.

PROJEKT	Przebudowa składowiska w Ostrowcu, Skieradki, Ostraszów, Szamławów rm. Uniejów, Szamławów rm. Uniejów, Linia SN Kraków - Uniejów tor I.
INWESTOR	ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
TEMAT RYS.	Trasa linii
DATA	Gрудzień 2022
OPRACOWAŁ	rys. MARCJUSZ KUBIAK
	RYS. NR 1



Zasady ochrony zieleni przy realizacji prac inwestycyjnych i remontowych* w ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu

Teren realizacji inwestycji lub remontu jest miejscem, gdzie występują szczególnie liczne zagrożenia dla drzew i krzewów w postaci bezpośrednich uszkodzeń lub niekorzystnych zmian warunków siedliskowych. Dlatego też **żadne drzewa i krzewy na terenie realizacji zadania nie mogą pozostać bez skutecznego zabezpieczenia.**

Zarówno przepisy ustawy o ochronie przyrody, jak i przepisy ustawy prawo budowlane określają, że obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym również istniejących drzew i krzewów, spoczywa na **wykonawcy robót**. Inwestor zobowiązany jest do dopilnowania, aby wykonawca robót zabezpieczył drzewa i krzewy w sposób gwarantujący ich skuteczną ochronę przed uszkodzeniami.

Niedopełnienie obowiązku właściwego zabezpieczenia drzew oraz krzewów na terenie inwestycji i spowodowanie uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia drzew i krzewów, naraża wykonawcę prac na karę pieniężną.

Aktualnie obowiązują następujące akty prawne dotyczące ochrony przyrody :

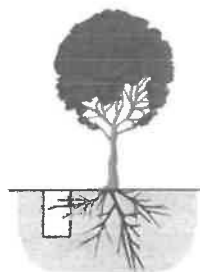
1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.
2. Decyzje administracyjne.

1. Najczęstsze rodzaje uszkodzeń drzew

- Uszkodzenia pni - odarcia i nacięcia kory,
- Uszkodzenia koron - złamania i nieprawidłowe cięcia,
- Uszkodzenia systemu korzeniowego - nadsypanie, odkrycie, nieprawidłowe przycięcie lub oberwanie korzeni

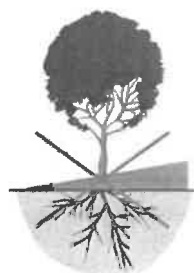
2 Ograniczenie przy wykonywaniu prac ziemnych

2.1 Wykopy - powodują najczęstsze uszkodzenia systemów korzeniowych



- zakaz wykonywania wykopów bliżej niż 2 m od pnia
- prace w obrębie korzeni wykonywać **tylko sposobem ręcznym**
- przy głębokich wykopach - wykonać ekrany zabezpieczające - zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych
- przy wykonywaniu prac podczas upałów - maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie

2.2 nasypy – powodują zmianę napowietrzania gleby w obrębie systemu korzeniowego

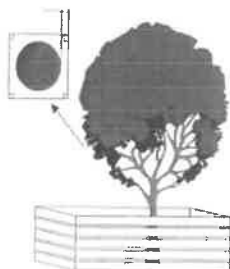


- zakaz zmian poziomu gruntu do odległości rzutu korony drzewa + 1 m
- w przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać **systemy napowietrzające glebę** - zgodnie z normami pielęgnacji drzew

2.3 przecisk - w przypadku kiedy niemożliwe jest zachowanie bezpiecznej odległości w obrębie bryły korzeniowej należy wykonać prace przeciskiem

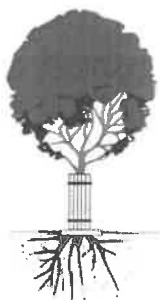
3. Zabezpieczanie pni

3.1 Ogrodzenia pni



- przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron (rys.)
- przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-krotnej średnicy korony drzew

3.2 Osłony przypniowe (odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty)



- osłona z desek wokół całego pnia (rys.)
- wys. nie mniej niż 150 cm
- dolna część desek powinna opierać się na podłożu
- oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min.3 razy)
- deski powinny ściśle przylegać do pnia
- zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, folii pęcherzykowych, juty

- podwiązywanie gałęzi narażonych na uszkodzenia
- wykonanie dodatkowych osłon pomiędzy budynkiem a drzewem (rys.)
- wykonanie cięć redukujących rozmiary korony (cięcia powinny być wykonane zgodnie z normami obowiązującym w chirurgii drzew)

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów lub wątpliwości związanych z ochroną przyrody przy realizacji zadań inwestycyjnych lub remontowych należy niezwłocznie konsultować się z Pracownikiem ds. Ochrony Środowiska EOP lub z odpowiednim urzędem gminy.

* Skorzystano z opracowania Wydziału Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa

Zaizornik nr 4

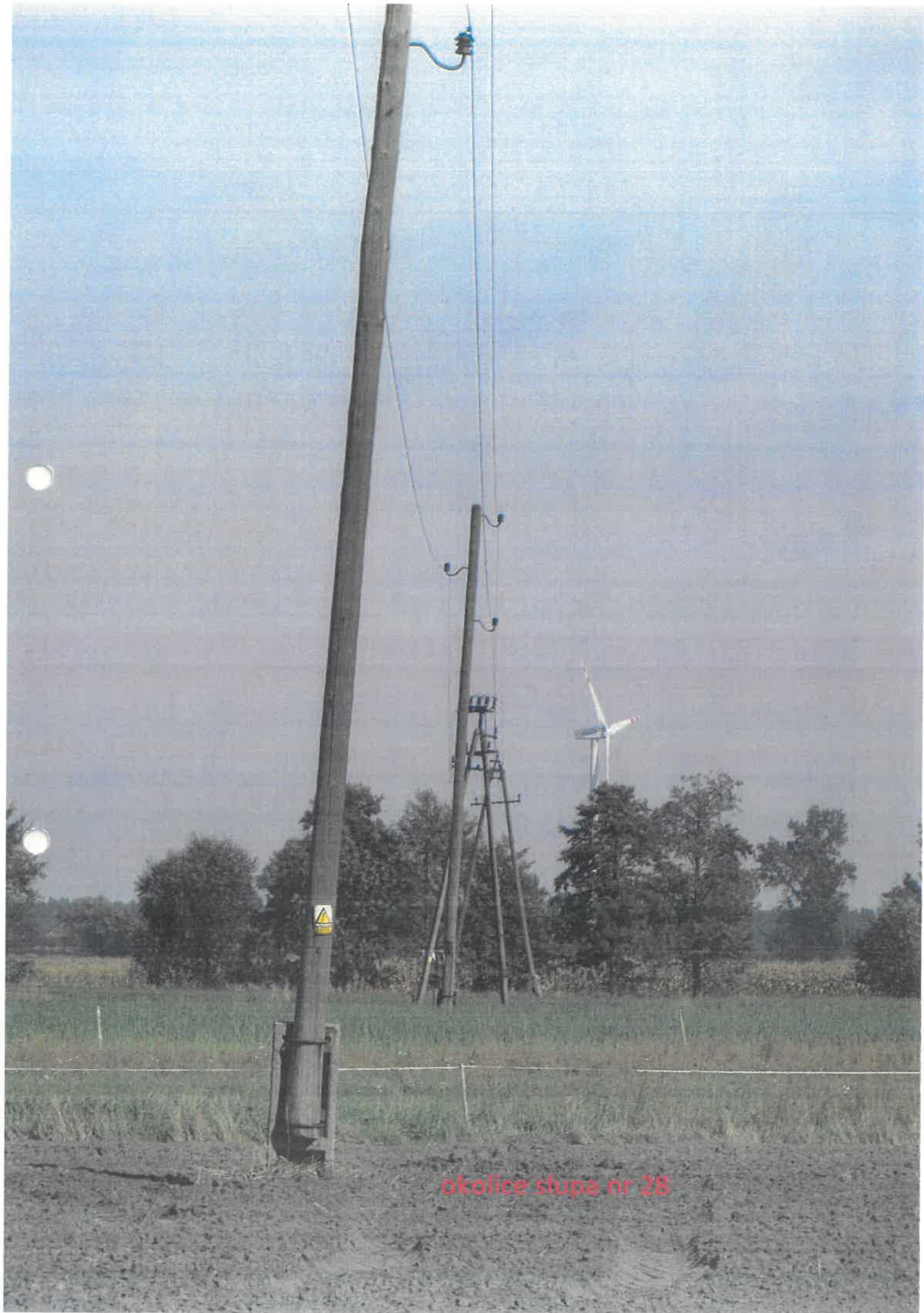
Okolice stupa nr 28



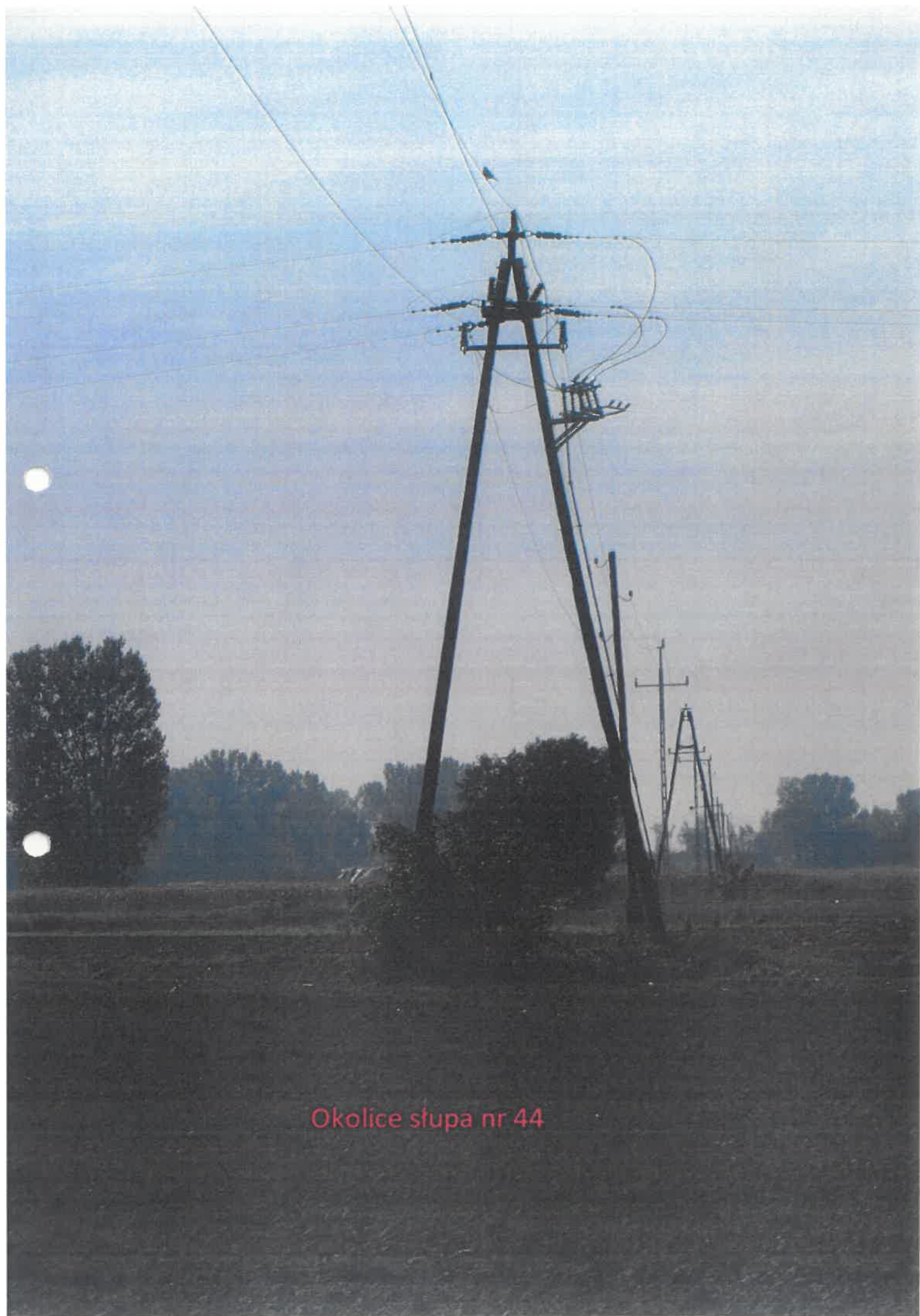
Okolice słupa nr 49



Odlącznik 1001 odg. ker. stacja 60878



okolice stupa nr 28



Okolice stupa nr 44



stacja 60457



odgałężenie kier stacja 60878

okolice slupa nr 7

