



2021-58987

Radom, 17 września 2021 r.

BH-WO.272.19.2021.1

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
AL. IX WIEKÓW KIELC 3
25-516 KIELCE

Dotyczy: Aktualizacji danych instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

W nawiązaniu do art. 152 ust 6 pkt.1c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020r. poz. 1219) oraz § 2 ust. 2 pkt. 1) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2019 r., poz. 1510), w załączeniu przedkładamy Państwu informacje na temat aktualizacji parametrów instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne napowietrznych linii elektroenergetycznych 220 kV relacji:

- Kielce – Radkowice – przebudowa słupów nr 50A, 50B, 51 w celu usunięcia kolizji wynikających z prowadzonych prac związanych z przebudową drogi

- Kielce – Joachimów – wymiana słupa nr 121

- Połaniec – Radkowice – podwyższenie słupa nr 30, 32

- Połaniec – Chmielów tor I - podwyższenie słupa nr 30, 32

napowietrznych linii elektroenergetycznych 400 kV relacji:

- Połaniec – Kielce – podwyższenie słupa nr 222, 229, 231

- Połaniec – Ostrowiec – wymiana słupa nr 13

Zmiany wprowadzone w przedmiotowych instalacjach, w związku z wykonanymi pracami na ww. liniach elektroenergetycznych nie mają charakteru istotnej zmiany, tzn. takiej, która może powodować znaczące zwiększenie negatywnego wpływu na środowisko, w odniesieniu do parametrów instalacji zgłoszonych po raz pierwszy.

Z poważaniem

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Danuta Wiss

Data: 2021.09.17 16:13:04 CEST

X

Z upoważnienia Zarządu PSE S.A.

Dyrektor Biura Zarządzania Środowiskiem Pr...

Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna,

05-520 Konstancin-Jeziorna, ul. Warszawska 165, Sekretariat: tel. +48 22 242 20 36, fax +48 22 242 23 23, www.pse.pl

NIP 526-27-48-966, REGON 015668195, Nr KRS 0000197596

Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIV Wydział Krajowego Rejestru Sądowego,

Wysokość kapitału zakładowego: 9.605.473.000.00, kapitał zakładowy w całości wpłacony

Numer rachunku bankowego:

56124059181111000049137488

Załączniki:

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne dot. linii elektroenergetycznej 220 kV relacji Kielce – Radkowice,
2. Sprawozdanie nr 1015_2021
3. Uzupełnienie do sprawozdania nr 1015_2021
4. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne dot. linii elektroenergetycznej 220 kV relacji Kielce – Joachimów
5. Sprawozdanie nr PP-PS/21-07-36-2
6. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne dot. linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Połaniec – Kielce
7. Sprawozdanie nr PP-PS/21-07-36-3
8. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne dot. linii elektroenergetycznej 220 kV relacji Połaniec – Radkowice
9. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne dot. linii elektroenergetycznej 220 kV relacji Połaniec – Chmielów tor I
10. Sprawozdanie nr EE/LA1/44/21
11. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne dot. linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Połaniec – Ostrowiec
12. Sprawozdanie nr LB/PEM/28/2021
13. Rysunek do sprawozdania nr LB/PEM/28/2021
14. Pełnomocnictwo
15. Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej za udzielenie pełnomocnictwa

Kopię otrzymują:

1. BH WO

**AKTUALIZACJA FORMULARZA ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

**Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego
Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Połaniec – Kielce

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja wraz z podaniem symboli KTS

Numery słupów	Jednostka podziału terytorialnego – Symbole KTS		
	Gmina	Powiat	Województwo
221 - 223	Jędrzejów	Jędrzejów	świętokrzyskie
228 - 232	10052615302023	10052615302000	10052600000000

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.,
ul. Warszawska 165, 05-520 Konstancin Jeziorna**

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

Linia wyprowadzona ze stacji elektroenergetycznej Połaniec 400/220 kV

Adres stacji elektroenergetycznej: Tursko Małe 65, 28-230 Połaniec

I wprowadzona do stacji elektroenergetycznej Kielce 400/220 kV

Adres stacji elektroenergetycznej: Micigózd, 26-065 Piekoszów

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 879):

Napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Przesył energii elektrycznej na poziomie 130 TWh rocznie

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje 7 dni w tygodniu przez 24 godziny na dobę

9. Wielkość i rodzaj emisji²:

Napięcie znamionowe równe 400 kV

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Projektowanie i budowa obiektów elektroenergetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Oddziaływanie instalacji elektroenergetycznej nie przekracza dopuszczalnych poziomów emisji pola-EM

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp.									
1.	Należy podać współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie słupów linii napowietrznej, załamań linii kablowej i głównej bramy wjazdowej stacji elektroenergetycznej, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub w zaokrągleniu do 1 m (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik, z zachowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych. Współrzędne słupów nie zmieniły się.								
2.	Ogólny opis sposobu zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie, Napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Połaniec – Kielce <table border="1"> <thead> <tr> <th>Numery słupów</th> <th>Rodzaj przeznaczenia terenu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>221-222</td> <td>teren zabudowy mieszkaniowej</td> </tr> <tr> <td>222-223</td> <td>teren dostępny dla ludności</td> </tr> <tr> <td>228-232</td> <td>teren dostępny dla ludności</td> </tr> </tbody> </table>	Numery słupów	Rodzaj przeznaczenia terenu	221-222	teren zabudowy mieszkaniowej	222-223	teren dostępny dla ludności	228-232	teren dostępny dla ludności
Numery słupów	Rodzaj przeznaczenia terenu								
221-222	teren zabudowy mieszkaniowej								
222-223	teren dostępny dla ludności								
228-232	teren dostępny dla ludności								
3.	Napięcie znamionowe dla stacji elektroenergetycznych to napięcie, na które instalacja została zaprojektowana, Napięcie znamionowe wynosi 400 kV								
4.	Prąd znamionowy, Prąd znamionowy wynosi 1960 A (doba pomiarowa letnia) Prąd znamionowy wynosi 1360 A (doba pomiarowa zimowa)								
5.	Długość linii w km, Długość linii na terenie województwa świętokrzyskiego wynosi 123,96 km								
6.	Minimalna odległość przewodu od ziemi, Minimalna znamionowa odległość przewodu pod napięciem od powierzchni ziemi wynosi 7,7m								
7.	Kwalifikacja instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, instalacja elektroenergetyczna należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko								
8.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, Sprawozdanie nr PP-PS/21-07-36-3 z pomiarów emisji pola EM w środowisku z dnia 19.08.2021 stanowi załącznik nr 1 do formularza zgłoszenia								

13.Radom, data (2021-09-17)

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Signature Not Verified

X

Dokument podpisany przez Danuta
Wiss

Data: 2021.09.17 16:12:38 CEST

Z upoważnienia Zarządu PSE S.A.

Dyrektor Biura Zarządzania Środowiskiem Pr...

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Objaśnienia:

- ¹⁾ Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. z 2007 r. Nr 214, poz. 1573 z późn. zm.).
- ²⁾ W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- ³⁾ Antena jest urządzeniem przeznaczonym do wypromieniowania energii fali elektromagnetycznej.
- ⁴⁾ Równoważna moc promieniowana izotropowo, czyli zastępcza moc promieniowana izotropowo (EIRP), jest to iloczyn mocy doprowadzonej do anteny i zysku energetycznego anteny odniesionego do źródła izotropowego.
- ⁵⁾ Oś głównej wiązki promieniowania anteny jest to linia prosta poprowadzona przez środek elektryczny anteny w kierunku wiązki głównej promieniowania tej anteny. Kierunek wiązki głównej promieniowania anteny jest kierunkiem wiązki zawierającym kierunek maksymalnego promieniowania.
- ⁶⁾ Zgodnie z art. 124 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) przez miejsca dostępne dla ludności rozumie się wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego.
- ⁷⁾ Nie dotyczy radiolinii.
- ⁸⁾ Obowiązek wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wynika z art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).



ISTNIEJE OD 1989 R.



OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”

Marek Zając i Artur Zając s.c.

LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW

tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477

www.pppkrakow.pl, e-mail: artur@ppkrakow.pl, marek@ppkrakow.pl



AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiary pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiary hałasu w środowisku pracy,
- pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiary drgań:
 - o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
 - działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiary promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiary promieniowania laserowego,
- pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiary oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na:
 - pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
 - radiografii ogólnej,
 - stomatologii,
 - mammografii,
 - fluoroskopii i angiografii,
 - tomografii komputerowej,
 - monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,
- pomiary dozymetryczne osłon stałych,
- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/21-07-36-3

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ

1. LOKALIZACJA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ:

- województwo: świętokrzyskie,
- linia elektroenergetyczna relacji: Połaniec – Kielce,
- przęsla: 221-223 oraz 228-232.

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I UŻYTKOWNIKA:

- ZLECENIODAWCA: ELPATOR Sp. z o.o., Zaczernie 953, 36-062 Zaczernie.

- PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY: Waldemar Piesiak.

- UŻYTKOWNIK: POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.

3. POMIARY WYKONALI: mgr inż. Mateusz Piechaczek i mgr inż. Piotr Liniewicz.

4. DATA POMIARÓW: 17.08.2021 r., godz. 13³⁰ ÷ 17⁰⁰.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW ORAZ STWIERDZENIE ZGODNOŚCI: mgr inż. Mateusz Piechaczek.

6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA: 19.08.2021 r.

7. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zając.

8. DATA AUTORYZACJI: 19.08.2021 r.

Dokument
podpisany
przez Artur
Zając
Data:
2021.08.19
10:04:44 CEST



Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane inaczej jak tylko w całości.
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.

9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE SYSTEMU ELEKTROENERGETYCZNEGO:

Przedmiotem pomiarów jest jednotorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Połaniec – Kielce, przęsla 221-223 oraz 228-232.

Obszar objęty pomiarami jest terenem ogólnodostępny.

W czasie wykonywania pomiarów linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia była pod napięciem.

Tabela 1. Parametry pracy linii.

numer toru	napięcie podczas pomiaru - U_{ch} [kV]		napięcie maksymalne - U_{max} [kV]	prąd podczas pomiaru - I_{ch} [A]		prąd maksymalny - I_{max} [A]
	przed pomiarem - U_{ch} [kV]	po pomiarze - U_{ch} [kV]		przed pomiarem I_{ch} [A]	po pomiarze I_{ch} [A]	
Połaniec – Kielce	$U_{L12}=408,5$	$U_{L12}=408,0$	440	$I_{L1}=79$	$I_{L1}=80$	1960
	$U_{L23}=410,7$	$U_{L23}=409,8$		$I_{L2}=80$	$I_{L2}=80$	
	$U_{L31}=406,1$	$U_{L31}=405,0$		$I_{L3}=80$	$I_{L3}=83$	

Dane zawarte w tabeli pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Zleceniodawcy.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji instalacji i urządzeń będących źródłem pól elektromagnetycznych, ich liczby i ich parametrów w czasie wykonywania pomiarów.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Ogólny widok instalacji elektroenergetycznej przedstawiono na rys. 1.

10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.

10.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji elektroenergetycznej, będącej przedmiotem pomiarów, jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla miejsc dostępnych dla ludności.

10.2. Warunki środowiskowe:

Pomiary zostały wykonane przy wilgotności względnej powietrza i temperaturze otoczenia zgodnych ze specyfikacją techniczną miernika.

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	godzina	pomiar	warunki zewnętrzne-zjawiska atmosferyczne			
17.08.2021	13:30	początkowy	temperatura: 17°C	wilgotność: 67%	opady: bez opadów	
	17:00	końcowy	temperatura: 18°C	wilgotność: 72%	opady: bez opadów	

10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2008-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. . Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. Identyfikacja widma pola: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

10.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. 1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

tablica 3. 1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.			
1.	miernik		
	nazwa	miernik pola elektromagnetycznego	
	producent	Maschek Elektronik GmbH	
	typ	ESM-100	
	numer fabryczny	972605	
2.	sonda pomiarowa		
	typ	sonda zintegrowana z miernikiem	
	numer fabryczny		
	pole	elektryczne	magnetyczne
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego		
	dla $f = 50 \text{ Hz}$	0,100 [kV/m] ÷ 50 [kV/m]	1,00 [µT] ÷ 19 [mT]
	zakres częstotliwościowy	10 [Hz] ÷ 600 000 [Hz]	10 [Hz] ÷ 600 000 [Hz]
	Niepewność zestawu pomiarowego	7,3%	11,5%
3.	świadectwo wzorcowania		
3.1.	laboratorium wzorcujące	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078	
3.2.	numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/344/20	
3.3.	data wydania świadectwa wzorcowania	04 stycznia 2021 r.	
3.4.	data ważności wzorcowania	04 stycznia 2024 r.	
4.	bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.	
5.	świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej		
5.1.	laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078	
5.2.	numer świadectwa	LWiMP/P/138/17	
5.3.	data wydania świadectwa	21 grudnia 2017 r.	

11. PODSTAWA PRAWNA.

11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

11.2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

12. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Wyniki pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru	współrzędne geograficzne	Wartość zmierzona natężenia pola E [V/m]	Wynik skorygowany natężenia skutecznego pola E [V/m]*	wysokość pionu (punktu) pomiarowego[m]	Wartość zmierzona natężenia pola H [μT]	Wartość przeliczona natężenia pola H [A/m]**	Wynik skorygowany natężenia skutecznego pola H [A/m]*	wysokość pionu (punktu) pomiarowego[m]	Wartość wskaźnikowa WME	Wartość wskaźnikowa WMH	Stwierdzenie zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13.1 sprawozdania
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Stup # 223	N 50° 39' 56,1'' E 20° 16' 59,6''	197	200	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,02	<0,37	Zgodny
2	Stup # 223	N 50° 39' 55,9'' E 20° 16' 59,6''	805	900	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,09	<0,37	Zgodny
3	Stup # 223	N 50° 39' 56,0'' E 20° 16' 59,9''	353	400	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,04	<0,37	Zgodny
4	Stup # 223	N 50° 39' 56,2'' E 20° 16' 59,8''	940	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
5	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 56,1'' E 20° 17' 02,5''	1900	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
6	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 56,4'' E 20° 17' 02,5''	1782	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
7	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 56,0'' E 20° 17' 05,1''	2623	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
8	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 55,8'' E 20° 17' 05,1''	3141	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
9	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 55,6'' E 20° 17' 05,1''	2521	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
10	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 55,2'' E 20° 17' 07,6''	2899	3000	2,0	1,04	0,83	23	2,0	0,30	0,38	Zgodny
11	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 55,2'' E 20° 17' 07,7''	2895	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
12	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 55,4'' E 20° 17' 07,9''	3980	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
13	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 55,7'' E 20° 17' 08,1''	3054	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
14	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 55,3'' E 20° 17' 10,5''	3395	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
15	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 55,1'' E 20° 17' 10,5''	3959	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
16	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,7'' E 20° 17' 10,6''	3143	4000	2,0	1,06	0,85	23	2,0	0,40	0,38	Zgodny
17	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,6'' E 20° 17' 10,6''	4166	5000	2,0	1,01	0,81	22	2,0	0,50	0,37	Zgodny
18	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,2'' E 20° 17' 13,0''	3709	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
19	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,4'' E 20° 17' 13,1''	2499	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
20	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,7'' E 20° 17' 13,3''	3444	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
21	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,9'' E 20° 17' 13,4''	3387	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
22	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,4'' E 20° 17' 16,7''	2176	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
23	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,3'' E 20° 17' 16,7''	1859	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
24	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 54,0'' E 20° 17' 16,6''	1272	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
25	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 53,7'' E 20° 17' 16,5''	1890	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny

Tabela 4. Wyniki pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
26	Przęsło nr 222-223	N 50° 39' 53,5" E 20° 17' 16,6"	2711	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
27	Słup # 222	N 50° 39' 53,6" E 20° 17' 18,9"	252	300	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,03	<0,37	Zgodny
28	Słup # 222	N 50° 39' 53,4" E 20° 17' 19,1"	940	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
29	Słup # 222	N 50° 39' 53,5" E 20° 17' 19,5"	358	400	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,04	<0,37	Zgodny
30	Słup # 222	N 50° 39' 53,8" E 20° 17' 19,3"	717	800	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,08	<0,37	Zgodny
31	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 53,7" E 20° 17' 23,1"	1520	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
32	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 53,5" E 20° 17' 23,0"	2434	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
33	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 53,1" E 20° 17' 22,8"	2089	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
34	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,8" E 20° 17' 22,6"	3019	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
35	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,5" E 20° 17' 22,5"	2326	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
36	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,3" E 20° 17' 24,7"	3452	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
37	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,5" E 20° 17' 24,9"	4064	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
38	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,9" E 20° 17' 25,0"	3371	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
39	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 53,1" E 20° 17' 25,2"	3891	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
40	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 53,5" E 20° 17' 25,3"	2911	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
41	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 53,0" E 20° 17' 27,9"	4688	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
42	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,8" E 20° 17' 27,9"	5085	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
43	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,6" E 20° 17' 27,6"	4870	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
44	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,3" E 20° 17' 27,4"	5465	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
45	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,9" E 20° 17' 27,4"	3833	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
46	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,6" E 20° 17' 29,7"	3760	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
47	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,9" E 20° 17' 29,9"	5950	7000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,70	<0,37	Zgodny
48	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,2" E 20° 17' 30,0"	5492	6000	2,0	1,17	0,94	26	2,0	0,60	0,43	Zgodny
49	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,5" E 20° 17' 30,2"	5593	7000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,70	<0,37	Zgodny
50	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,7" E 20° 17' 30,3"	3985	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
51	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,5" E 20° 17' 32,9"	3354	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
52	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,2" E 20° 17' 32,8"	3920	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
53	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,8" E 20° 17' 32,7"	3840	4000	2,0	1,05	0,84	23	2,0	0,40	0,38	Zgodny
54	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,5" E 20° 17' 32,5"	4726	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
55	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,3" E 20° 17' 32,5"	3972	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
56	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 50,8" E 20° 17' 34,8"	2541	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
57	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,1" E 20° 17' 35,1"	3397	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny

Tabela 4. Wyniki pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
58	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,5'' E 20° 17' 35,2''	2540	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
59	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,8'' E 20° 17' 35,5''	3372	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
60	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 52,0'' E 20° 17' 35,6''	2697	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
61	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,7'' E 20° 17' 37,7''	1855	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
62	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,4'' E 20° 17' 37,5''	1854	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
63	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 51,1'' E 20° 17' 37,4''	1379	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
64	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 50,8'' E 20° 17' 37,2''	2163	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
65	Przęsło nr 221-222	N 50° 39' 50,5'' E 20° 17' 37,1''	2135	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
66	Słup # 221	N 50° 39' 50,8'' E 20° 17' 39,6''	417	500	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,05	<0,37	Zgodny
67	Słup # 221	N 50° 39' 51,0'' E 20° 17' 40,1''	1136	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
68	Słup # 221	N 50° 39' 50,8'' E 20° 17' 40,2''	312	400	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,04	<0,37	Zgodny
69	Słup # 221	N 50° 39' 50,6'' E 20° 17' 39,9''	1251	1500	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,15	<0,37	Zgodny
70	Słup # 228	N 50° 40' 15,4'' E 20° 15' 33,6''	217	300	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,03	<0,37	Zgodny
71	Słup # 228	N 50° 40' 15,4'' E 20° 15' 33,4''	774	900	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,09	<0,37	Zgodny
72	Słup # 228	N 50° 40' 15,5'' E 20° 15' 33,6''	57	100	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,01	<0,37	Zgodny
73	Słup # 228	N 50° 40' 15,5'' E 20° 15' 33,8''	97	100	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,01	<0,37	Zgodny
74	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 18,6'' E 20° 15' 30,3''	3676	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
75	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 19,1'' E 20° 15' 30,6''	5903	7000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,70	<0,37	Zgodny
76	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 19,4'' E 20° 15' 30,9''	5117	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
77	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 19,7'' E 20° 15' 31,2''	5669	7000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,70	<0,37	Zgodny
78	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 19,9'' E 20° 15' 31,6''	4710	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
79	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 21,2'' E 20° 15' 30,6''	5514	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
80	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 21,1'' E 20° 15' 30,2''	5672	7000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,70	<0,37	Zgodny
81	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 21,0'' E 20° 15' 29,7''	5624	7000	2,0	1,08	0,86	24	2,0	0,70	0,40	Zgodny
82	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 20,9'' E 20° 15' 29,2''	5954	7000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,70	<0,37	Zgodny
83	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 20,8'' E 20° 15' 28,8''	5032	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
84	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 22,3'' E 20° 15' 27,6''	3674	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
85	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 22,5'' E 20° 15' 28,1''	5272	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
86	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 22,7'' E 20° 15' 28,5''	4041	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
87	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 22,9'' E 20° 15' 29,0''	5588	7000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,70	<0,37	Zgodny
88	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 23,0'' E 20° 15' 29,4''	4872	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
89	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 24,6'' E 20° 15' 28,1''	2922	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny

Tabela 4. Wyniki pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
90	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 24,5" E 20° 15' 27,7"	2579	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
91	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 24,4" E 20° 15' 27,3"	1218	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
92	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 24,3" E 20° 15' 26,8"	2321	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
93	Przęsło nr 228-229	N 50° 40' 24,2" E 20° 15' 26,4"	2321	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
94	Słup # 229	N 50° 40' 26,0" E 20° 15' 26,2"	114	100	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
95	Słup # 229	N 50° 40' 26,1" E 20° 15' 26,3"	275	300	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
96	Słup # 229	N 50° 40' 26,2" E 20° 15' 26,1"	117	100	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
97	Słup # 229	N 50° 40' 26,1" E 20° 15' 25,9"	305	400	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
98	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 27,5" E 20° 15' 24,2"	1169	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
99	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 27,6" E 20° 15' 24,5"	1606	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
100	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 27,7" E 20° 15' 24,9"	1844	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
101	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 27,9" E 20° 15' 25,4"	1631	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
102	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 28,0" E 20° 15' 25,7"	165	200	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
103	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 29,5" E 20° 15' 24,6"	637	700	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
104	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 29,5" E 20° 15' 24,3"	2965	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
105	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 29,4" E 20° 15' 23,8"	3320	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
106	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 29,3" E 20° 15' 23,2"	4790	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
107	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 29,3" E 20° 15' 22,8"	4320	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
108	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 31,4" E 20° 15' 21,4"	4739	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
109	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 31,5" E 20° 15' 21,7"	5372	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
110	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 31,7" E 20° 15' 22,2"	4727	6000	2,0	1,07	0,86	24	2,0	0,60	0,40	Zgodny
111	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 31,7" E 20° 15' 22,7"	5180	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
112	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 31,8" E 20° 15' 23"	1574	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
113	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 33,3" E 20° 15' 22,1"	3368	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
114	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 33,2" E 20° 15' 21,7"	5244	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
115	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 33,1" E 20° 15' 21,2"	3805	4000	2,0	1,01	0,81	22	2,0	0,40	0,37	Zgodny
116	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 33,0" E 20° 15' 20,7"	4727	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
117	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 33"E 20° 15' 20,3"	3578	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
118	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 34,4" E 20° 15' 19,1"	3686	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
119	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 34,6" E 20° 15' 19,6"	4138	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
120	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 34,6" E 20° 15' 20,0"	3339	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
121	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 34,7" E 20° 15' 20,6"	4416	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny

Tabela 4. Wyniki pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
122	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 34,8" E 20° 15' 21,0"	3532	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
123	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 36,3" E 20° 15' 20,0"	3164	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
124	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 36,2" E 20° 15' 19,5"	3991	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	<0,37	<0,37	Zgodny
125	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 36,1" E 20° 15' 19,0"	2380	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
126	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 36,0" E 20° 15' 18,5"	3263	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
127	Przęsło nr 229-230	N 50° 40' 36,0" E 20° 15' 18,4"	3440	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
128	Słup # 230	N 50° 40' 38,0" E 20° 15' 17,7"	148	200	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,02	<0,37	Zgodny
129	Słup # 230	N 50° 40' 38,2" E 20° 15' 17,9"	1484	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
130	Słup # 230	N 50° 40' 38,3" E 20° 15' 17,5"	289	300	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,03	<0,37	Zgodny
131	Słup # 230	N 50° 40' 38,1" E 20° 15' 17,4"	1431	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
132	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 39,5" E 20° 15' 15,7"	3332	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
133	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 39,6" E 20° 15' 16,1"	3420	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
134	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 39,8" E 20° 15' 16,5"	2180	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
135	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 39,8" E 20° 15' 16,9"	3678	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
136	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 39,9" E 20° 15' 17,2"	3342	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
137	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 41,4" E 20° 15' 16,4"	3098	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
138	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 41,2" E 20° 15' 16,0"	4153	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
139	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 41,1" E 20° 15' 15,5"	3159	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
140	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 41,0" E 20° 15' 15,0"	4564	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
141	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 40,9" E 20° 15' 14,7"	4478	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
142	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 42,3" E 20° 15' 13,5"	3554	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
143	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 42,5" E 20° 15' 14,0"	4591	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
144	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 42,5" E 20° 15' 14,4"	4736	6000	2,0	1,21	0,97	27	2,0	0,60	0,45	Zgodny
145	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 42,7" E 20° 15' 14,9"	4716	6000	2,0	1,06	0,84	23	2,0	0,60	0,38	Zgodny
146	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 42,8" E 20° 15' 15,3"	3954	5000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,50	<0,37	Zgodny
147	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 44,4" E 20° 15' 14,3"	3829	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
148	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 44,3" E 20° 15' 13,8"	5029	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
149	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 44,1" E 20° 15' 13,3"	4643	5000	2,0	1,14	0,91	25	2,0	0,50	0,42	Zgodny
150	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 44,0" E 20° 15' 12,8"	4726	6000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,60	<0,37	Zgodny
151	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 43,9" E 20° 15' 12,4"	3735	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
152	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 45,4" E 20° 15' 11,2"	2657	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
153	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 45,5" E 20° 15' 11,8"	3319	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny

Tabela 4. Wyniki pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
154	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 45,6" E 20° 15' 12,3"	2052	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
155	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 45,7" E 20° 15' 12,7"	2795	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
156	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 45,8" E 20° 15' 13,0"	2879	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
157	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 47,3" E 20° 15' 12,1"	1980	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
158	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 47,2" E 20° 15' 11,6"	1533	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
159	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 47,2" E 20° 15' 11,2"	627	700	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,07	<0,37	Zgodny
160	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 47,0" E 20° 15' 10,7"	1805	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
161	Przęsło nr 230-231	N 50° 40' 46,9" E 20° 15' 10,3"	1656	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
162	Słup # 231	N 50° 40' 48,0" E 20° 15' 10,6"	70	100	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,01	<0,37	Zgodny
163	Słup # 231	N 50° 40' 48,3" E 20° 15' 10,8"	650	800	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,08	<0,37	Zgodny
164	Słup # 231	N 50° 40' 48,4" E 20° 15' 10,4"	86	100	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,01	<0,37	Zgodny
165	Słup # 231	N 50° 40' 48,1" E 20° 15' 10,2"	457	500	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,05	<0,37	Zgodny
166	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 49,4" E 20° 15' 08,5"	1438	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
167	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 49,6" E 20° 15' 08,9"	1271	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
168	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 49,7" E 20° 15' 09,4"	450	500	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,05	<0,37	Zgodny
169	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 49,8" E 20° 15' 09,9"	1144	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
170	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 49,9" E 20° 15' 10,3"	1502	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
171	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 51,3" E 20° 15' 09,3"	1407	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
172	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 51,2" E 20° 15' 08,9"	1581	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
173	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 51,1" E 20° 15' 08,4"	742	900	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,09	<0,37	Zgodny
174	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 51,0" E 20° 15' 07,9"	1781	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
175	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 50,9" E 20° 15' 07,5"	2101	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
176	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 52,5" E 20° 15' 06,3"	2314	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
177	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 52,7" E 20° 15' 06,8"	2717	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
178	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 52,8" E 20° 15' 07,2"	1618	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
179	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 52,9" E 20° 15' 07,7"	2613	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
180	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 53,0" E 20° 15' 08,1"	2666	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
181	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 54,4" E 20° 15' 07,1"	3314	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
182	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 54,3" E 20° 15' 06,8"	3556	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
183	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 54,2" E 20° 15' 06,2"	1948	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
184	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 54,1" E 20° 15' 05,8"	1621	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
185	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 54,0" E 20° 15' 05,4"	2253	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny

Tabela 4. Wyniki pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
186	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 55,4" E 20° 15' 04,2"	2852	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
187	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 55,6" E 20° 15' 04,7"	3334	4000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,40	<0,37	Zgodny
188	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 55,8" E 20° 15' 05,2"	1831	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
189	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 55,9" E 20° 15' 05,6"	1881	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
190	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 56,0" E 20° 15' 06,0"	2558	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
191	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 57,4" E 20° 15' 04,8"	2713	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
192	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 57,4" E 20° 15' 04,6"	2501	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
193	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 57,2" E 20° 15' 04,1"	1437	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
194	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 57,1" E 20° 15' 03,7"	2680	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
195	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 57,0" E 20° 15' 03,3"	2502	3000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,30	<0,37	Zgodny
196	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 58,2" E 20° 15' 02,3"	1949	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
197	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 58,4" E 20° 15' 02,7"	1867	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
198	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 58,6" E 20° 15' 03,2"	832	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
199	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 58,9" E 20° 15' 03,5"	1740	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
200	Przęsło nr 231-232	N 50° 40' 59,0" E 20° 15' 03,9"	1876	2000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,20	<0,37	Zgodny
201	Słup # 232	N 50° 40' 59,3" E 20° 15' 02,7"	217	300	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,03	<0,37	Zgodny
202	Słup # 232	N 50° 40' 59,5" E 20° 15' 02,8"	1091	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny
203	Słup # 232	N 50° 40' 59,5" E 20° 15' 02,5"	235	300	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,03	<0,37	Zgodny
204	Słup # 232	N 50° 40' 59,3" E 20° 15' 02,3"	1158	1000	2,0	<1,0	<0,8	<22	0,3-2,0	0,10	<0,37	Zgodny

*- wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ oraz uwzględniający poprawkę pomiarową wyliczoną na podstawie danych uzyskanych od przedstawiciela Zleceniodawcy wynoszącą dla składowej elektrycznej 1,09 oraz dla składowej magnetycznej 24,81. Wynik zaokrąglony do jednej cyfry znaczącej, ** - wartości podane w kolumnie 8 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi, zgodnie ze wzorem $1 \text{ T} \approx 0,8 \times 10^6 \text{ A/m}$ ($1 \mu\text{T} \approx 0,8 \text{ A/m}$), na podstawie zmierzonej wartości pola magnetycznego wyrażonej w μT a podanych w kolumnie 7.

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji elektroenergetycznej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załącznikach nr 2 do 4. Ze względu na niedostępność części terenu w otoczeniu instalacji elektroenergetycznej (pole kukurydzy oraz tereny ogrodzone) nie wykonano tam pomiarów.

13. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe nie przekraczają wartości 1, wartości normatywne dla terenów ogólnodostępnych w środowisku wynoszą dla pola elektrycznego 10 000 V/m; dla pola magnetycznego 60 A/m).

Ocena dotycząca zgodności została podjęta na podstawie normy PN-EN 62311: 2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi $< 30\%$, wartość zmierzona porównano bezpośrednio z obowiązującą wartością dopuszczalną. Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: **tak**.

Zasada podejmowania decyzji: **oparta na dokumencie PN-EN 62311:2010**

Ryzyko związane z tą zasadą: Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Instalacja elektroenergetyczna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2 sprawozdania.

13.2. Pomiary pola-EM w środowisku wykonuje się każdorazowo w razie zmiany warunków pracy instalacji elektroenergetycznej, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest ta instalacja.

Otrzymują:

2 x Zleceniodawca (wersja drukowana)

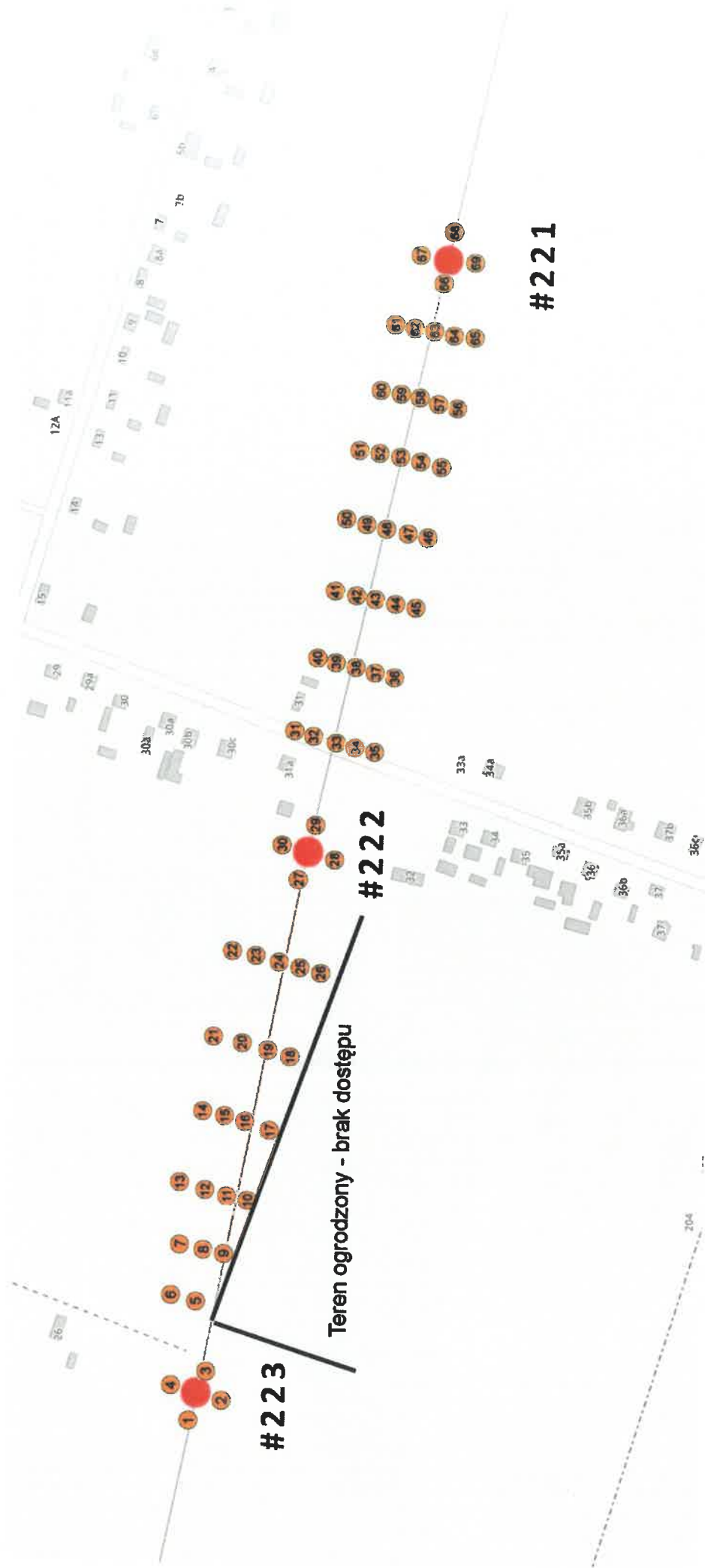
1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załączniki nr 1 do 4.

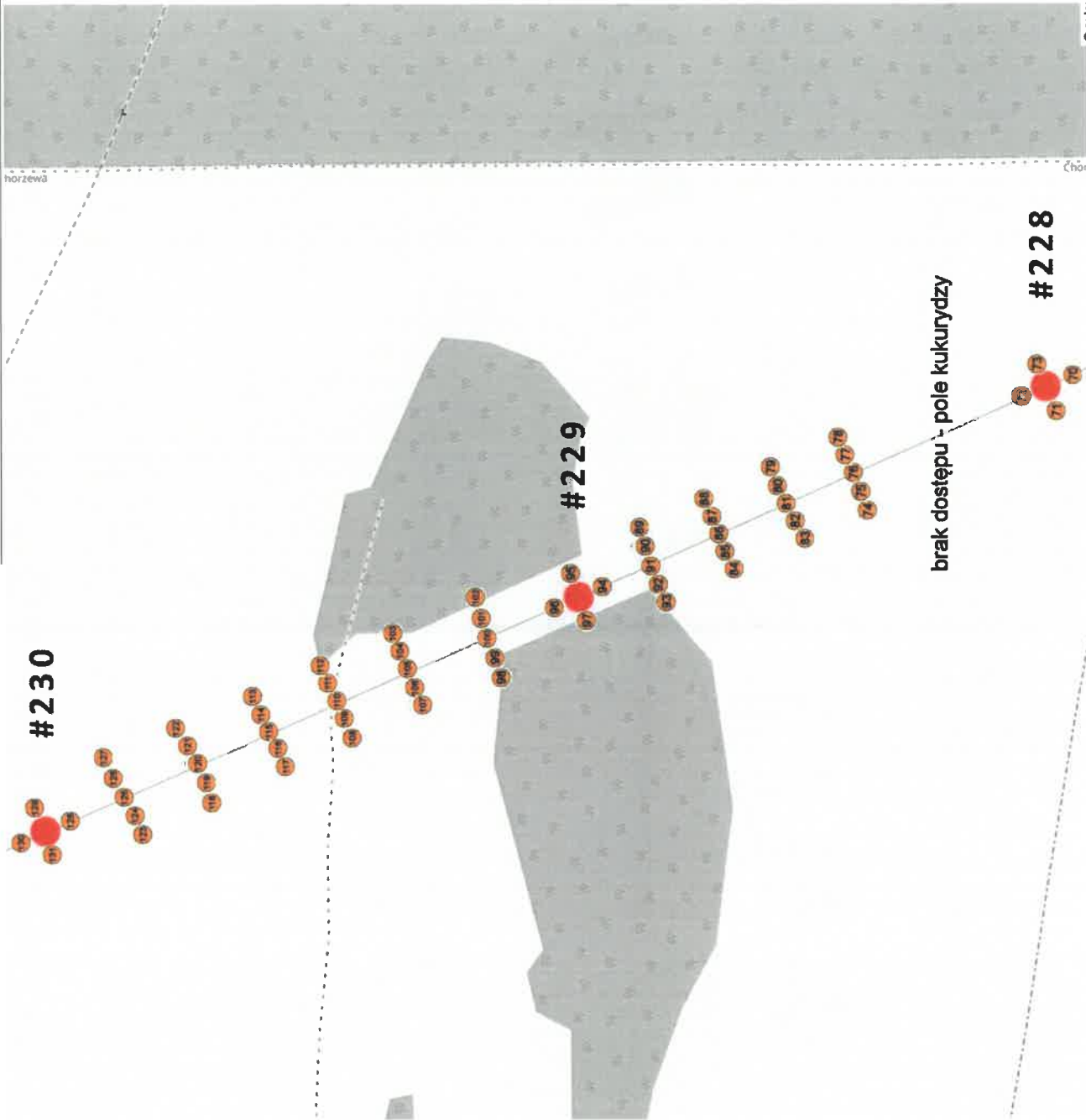


Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji elektroenergetycznej.



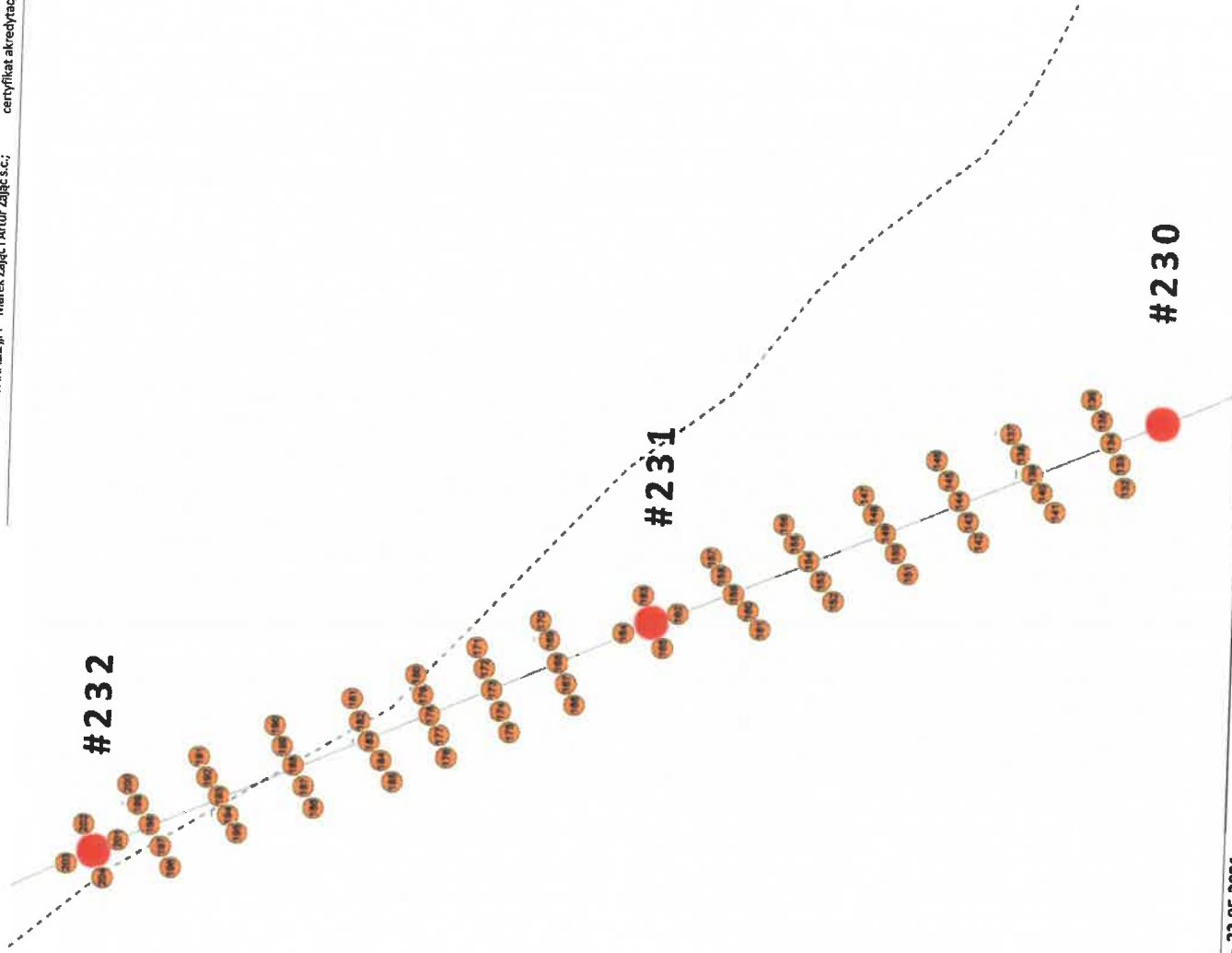
Zd. nr 2: Lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji elektroenergetycznej. Przesło 221-223. Mapa pogładowa.

-punkt (pion)
-pomiarowy.



Załącznik nr 3: Lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji elektroenergetycznej. Przesło 228-230. Mapa poglądowa.

-punkt (pion)
-pomiarowy.



Załącznik nr 4: Lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji elektroenergetycznej. Przegląd 230-232. Mapa poglądowa.

● -punkt (pion)
● -pomiarowy.

