Laboratorium SMC Sp. z o.o.
32-091 Michałowice, ul. Malownicza 16
NIP: 5130261664 REGON: 383979300

Siedziba Laboratorium:
Laboratorium Badań Środowiskowych
31-423 Kraków, ul. Nuszkiewicza 11 / I

AB 1100

Laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji w zakresie:

- Pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia na substancje chemiczne,
- pomiary i ocena ekspozycji na hałas w środowisku pracy,
- oznaczanie stężenia pyłu w powietrzu (frakcja wdychalna, frakcja respirabilna),
- pomiary natężenia oświetlenia elektrycznego wewnątrz i na zewnątrz budynków,
- pomiary natężenia oświetlenia elektrycznego awaryjnego,
- oznaczanie stężenia gazów: tlenku azotu i tlenku węgla,
- pomiary i ocena hałasu pochodzącego od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych,
- pomiary i ocena mikroklimatu umiarkowanego, gorącego oraz zimnego,
- pomiary i ocena wydatku energetycznego metodą wentylacji płuc
- pomiary i ocena drgań mechanicznych o ogólnym oraz miejscowym działaniu na organizm człowieka,
- skuteczność wentylacji – pomiary prędkości powietrza,
- pomiary hałasu od maszyn i urządzeń – obliczenie poziomu mocy akustycznej,
- pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w środowisku ogólnym oraz w środowisku pracy w paśmie częstotliwości 10Hz – 500kHz

Ponadto usługi w zakresie nie objętym akredytacją:

- pomiary czynników biologicznych,
- dobór ochronników słuchu,
- ocena ryzyka zawodowego,
- ocena wydatku energetycznego metodą chronometrażowo - tabelaryczną

Kontakt:
e-mail: biuro@smc-bhp.pl
tel. kom.: +48 505 143 225
tel.: +48 12 412 17 75
www.smc-bhp.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 390e/20

Klient:

ENESTA Sp. z o.o.
ul Kwiatkowskiego 1,
37-450 Stalowa Wola.

Miejsce pomiarów:

Linia od RPZ-02 do RPZ-03

Temat:

„Wykonanie pomiarów poziomu pola elektromagnetycznego w otoczeniu stacji i linii elektroenergetycznych charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko"

Sprawozdanie autoryzował:

mgr inż. Sławomir Manterys
Kierownik Laboratorium

Rozdzielnik:

1. Klient – 1 egz.
2. a/a – 1 egz.

Data sprawozdania: 30.09.2020

LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH
31-423 Kraków, ul. Nuszkiewicza 11/I
tel. 12 412 17 75 www.smc-bhp.pl

Spis treści:

1. WSTĘP 3
2. ZAKRES BADAŃ 4
3. METODYKA BADAŃ 4
4. PODSTAWY PRAWNE, WARTOŚCI DOPUSZCZALNE 5
5. WYNIKI BADAŃ I STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: 6

Sprawozdanie łącznie zawiera: - 33 stron

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

1. WSTĘP

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowi zlecenie na wykonanie pomiarów poziomu pola elektromagnetycznego w otoczeniu linii elektroenergetycznej charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, zawarte pomiędzy:

Klient:

- **ENESTA Sp. z o.o.**

  ul Kwiatkowskiego 1,

  37-450 Stalowa Wola.

Wykonawca:

- **Laboratorium SMC Sp. z o.o.**

  32-091 Michałowice, ul. Malownicza 16,

  Laboratorium Badań Środowiskowych,

  31-423 Kraków, ul. Nuszkiewicza 11/I.

Badania wykonano: 27.08.2020 godz. $13^{30} – 17^{00}$

Badania wykonał:
- mgr inż. Joanna Przybyła.....
- mgr inż. Olaf Wróblewski .....

Badania opracował:
- mgr inż. Joanna Przybyła .....

Sprawdził:
- mgr inż. Olaf Wróblewski .....

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

2. ZAKRES BADAŃ

Zgodnie z przyjętym zamówieniem oraz przeglądem zlecenia, uzgodnionym ze Zleceniodawcą zakres pracy obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej i magnetycznej pola elektromagnetycznego instalacji 110 kV.

3. METODYKA BADAŃ

Badania akredytowane

Pomiary pól elektromagnetycznych przeprowadzono zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. Poz. 258. W sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, Dz.U. 2020 poz. 258

pkt 23. W otoczeniu stacji elektroenergetycznych pracujących na częstotliwości 50 Hz pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonuje się poza ogrodzonym terenem stacji w odległościach nie mniejszych niż połowa
wysokości ogrodzenia stacji mierzonych od ogrodzenia. Każdą linię elektroenergetyczną wchodzącą na teren lub wychodzącą z terenu stacji elektroenergetycznej traktuje się jako odrębną instalację emitującą pole elektromagnetyczne.
W otoczeniu wnętrzowych stacji elektroenergetycznych oraz elektroenergetycznych linii kablowych pomiarów składowej
elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie wykonuje się.
Natężenie składowych pola elektromagnetycznego zmierzono w pionach pomiarowych

24. W otoczeniu stacji elektroenergetycznych oraz napowietrznych linii elektroenergetycznych, pracujących na częstotliwości 50 Hz:
1) pomiary składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wykonuje się:
a) nad powierzchnią ziemi lub nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności, w szczególności dachami spełniającymi role tarasów, tarasami i balkonami – na wysokości 2 m,
b) w pobliżu obiektów budowlanych – w odległości nie mniejszej niż 1,6 m od ścian, stropów i podłóg tych obiektów,
c) zachowując odległość co najmniej 1,6 m między sondą miernika i osobą mierzącą;
2) pomiary składowej magnetycznej pola elektromagnetycznego wykonuje się w pionach pomiarowych na wysokościach od 0,3 m do 2 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, w szczególności na dziedzińcach, placach, podwórkach, dostępnych dla ludności dachach budynków oraz – pod warunkiem poinformowania o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu przez dysponenta przestrzeni pomiarowej – na klatkach schodowych, w lokalach użytkowych i mieszkalnych,
w tym na balkonach i tarasach.

Do pomiaru pola elektrycznego i magnetycznego użyto miernika typu ESM-100 Maschek nr seryjny 972331 (producent Maschek Elektronik, autoryzowany przedstawiciel w Polsce Astat sp. z o.o.).
posiadający aktualne świadectwo wzorcowania wykonane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej z dnia 05.11.2018 r., nr świadectwa

LWiMP/W/240/18, który przed i po pomiarach był sprawdzany wewnętrznie Uniwersalnym Testerem Sond Pomiarowych UTEST-3 z wynikiem pozytywnym.
Pomiar odległości zawieszenia przewodów wykonano miernikiem Leica DISTO D510 [M/W/S 32],
Pomiar odległości przy użyciu taśmy mierniczej [S/P/S/27].
Pomiar warunków mikroklimatycznych wykonano termohigrobarometrem Testo [M/W/S 30]
Pomiar współrzędnych geograficznych wykonano miernikiem TomTom SP/S/66

Pomiary w pionach pomiarowych wykonano na wysokości od 0,3 m do 2,0 m od podłoża.

Wynik pomiaru w punkcie pomiarowym stanowi wskazanie miernika ESM-100 z sondą bezkierunkową o parametrach:

Zakres częstotliwości	**10 Hz- 500 kHz**
Zakres pomiaru pola elektrycznego	1 V/m – 50 000 V/m
Zakres pomiaru pola magnetycznego	0,016 A/m - 16 000 A/m
Precyzja pomiaru	±5%
Niepewność rozszerzona (obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 co odpowiada poziomowi ufności około 95%.) -Pomiaru pole elektrycznego w zakresie 50 Hz -Pomiaru pola magnetycznego w zakresie 50 Hz	 U_E= 21,17 % U_H= 23,07 %

Wartości rozszerzonej niepewności pomiarowej podaje się w sprawozdaniu na życzenie klienta lub gdy ma ona znaczenie dla oceny zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi.

3.1 Dane techniczne zainstalowanych źródeł pól

Źródłem pola elektromagnetycznego jest napowietrzna linia wysokiego napięcia o napięciu znamionowym 110 kV.

Podstawowe parametry linii w analizowanym obszarze uzyskano od zleceniodawcy.

4. PODSTAWY PRAWNE, WARTOŚCI DOPUSZCZALNE

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. poz. 2448. W sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

Tabela 2
Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny / Zakres Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Składowa Elektryczna E (V/m)	Składowa Magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m2)
	1	2	3	4
3	0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND

Oznaczenia:
ND – nie dotyczy
Objaśnienia:
a) 50 Hz- częstotliwość sieci elektroenergetycznej
Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli 2),

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. Poz. 258. W sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, Dz.U. 2020 poz. 258

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt 25, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych (WM_E i WM_H) nie przekracza wartości 1.

UWAGA:

Przedstawione wyniki odnoszą się do miejsca, daty i czasu wykonywanych badań.

Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie do 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

5. WYNIKI BADAŃ:

Wyniki pomiarów i ocenę zgodności z wymaganiami przedstawiono na stronach 7 – 33 sprawozdania.

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

ARKUSZ POMIARÓW I WYNIKÓW 001

1. INFORMACJE WSTĘPNE

Klient: ENESTA Sp. z o.o.
Ul. Kwiatkowskiego 1,
37-450 Stalowa Wola.

Miejsce pomiarów: **Linia RPZ-02 do RPZ-03**

Data pomiarów: **27.08.2020**

Warunki środowiskowe w dniu pomiarów:
Godzina pomiarów. 13^{30} - *temp.:* **23.8°C**, *wilgotność wzg.:* **59,4 %,**
Godzina pomiarów. 17^{00} - *temp.:* **23,3°C**, *wilgotność wzg.:* **54,3 %,**

2. DANE TECHNICZNE I CHARAKTERYSTYKA ZAINSTALOWANYCH ŹRÓDEŁ POLA

Nazwa urządzenia	Linia 110 kV
Częstotliwość wytwarzanego pola	50 Hz
Opis zastosowania źródeł pól	Przesył energii elektrycznej.
Sposób identyfikacji widma pola	Wizja lokalna, informacje od właściciela,
Numery słupów	
Warunki pracy źródła: parametry pracy, obciążenie, wysokość przewodów itp.	Warunki na dzień 27.08.2020 godzina 13^{30}- 17^{00} Dane od ENESTA: napięcie pracy =119,3V; godz 13:30 prąd pracy = 119,4kV; godz 16:30; Napięcie znamionowe (maksymalny) tj. na które instalacja została zaprojektowana: 123kV prąd pracy =0 A; godz 13:30 prąd pracy = 0 A; godz 16:30; dopuszczalny prąd maksymalny dla linii projektowanych na 40°C - 320A Ilość słupów 25 (1-25) Linia energetyczna naziemna jednotorowa.
Imię i nazwisko, stanowisko osoby udzielającej informacji.	Janusz Głaz (ENESTA)
Uwagi:	

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

3. WYNIKI POMIARÓW

3.1 PIONY POMIAROWE

badanie akredytowane KPPEM - 1/PEM/390/20

Tablica 1 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-2do RPZ-03 słupy nr 1 do 2

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	161	**254**	0,03	2,0	Pion pomiarowy słup 1-2 w osi linii 50° 32' 50.9" N 22° 02' 13.1" E
P2	184	**290**	0,03	2,0	Pion pomiarowy słup 1-2 strona lewa pod linią
P3	191	**302**	0,03	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	173	**273**	0,03	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	148	**233**	0,02	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	119	**187**	0,02	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	178	**281**	0,03	2,0	Pion pomiarowy słup 1-2 strona prawa pod linią
P8	166	**261**	0,03	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	134	**212**	0,02	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	119	**187**	0,02	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	<100	**<140**	<0,01	2,0	Strona prawa 4 m od linii

Objaśnienia:
P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 2 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 1 do 2

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,4**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 1

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 3 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia z RPZ-02 do RPZ-3110kV słupy nr 2 do 3

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	486	**668**	0,07	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 2-3 w osi linii 50° 32' 48.8" N 22° 02' 12.8" E
P2	456	**626**	0,06	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią
P3	361	**496**	0,05	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	247	**340**	0,03	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	187	**256**	0,03	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	126	**173**	0,02	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	360	**495**	0,05	2,0	Pion pomiarowy słup 2-3 strona prawa pod linią
P8	256	**351**	0,04	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	212	**291**	0,03	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	149	**205**	0,02	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	119	**163**	0,02	2,0	Strona prawa 3 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 4 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 2 do 3

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,3**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 3

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 5 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 3 do 4

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	188	**320**	0,03	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 3-4 w osi linii 50° 32' 46.3" N 22° 02' 10.8" E
P2	183	**312**	0,03	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią
P3	160	**273**	0,03	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	148	**252**	0,03	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	124	**211**	0,02	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	<100	**<168**	<0,02	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	222	**378**	0,04	2,0	Pion pomiarowy słup 3-4 strona prawa pod linią R
P8	241	**411**	0,04	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	205	**349**	0,03	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	211	**359**	0,04	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	183	**312**	0,03	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 6 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 3 do 4

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,6**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 5

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 7 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 4 do 5

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	367	**578**	0,06	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 4-5 w osi linii 50° 32' 44.9" N 22° 02' 05.2" E
P2	183	**288**	0,03	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią
P3	166	**261**	0,03	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	148	**233**	0,02	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	126	**198**	0,02	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	119	**187**	0,02	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	379	**597**	0,06	2,0	Pion pomiarowy słup 4-5 strona prawa pod linią R
P8	353	**555**	0,06	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	320	**503**	0,05	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	305	**480**	0,05	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	221	**347**	0,03	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 8 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 4 do 5

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,5**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 7

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 9 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 5 do 6

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	294	**476**	0,05	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 5-6 w osi linii 50° 32' 41.9" N 22° 02' 01.4" E
P2	147	**237**	0,02	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią
P3	<100	**122**	0,01	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	<100	**<100**	<0,01	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	<100	**<100**	<0,00	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	<100	**<100**	<0,00	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	452	**731**	0,07		Pion pomiarowy słup 5-6 strona prawa pod linią R
P8	477	**772**	0,08		Strona prawa 1 m od linii
P9	490	**792**	0,08	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	401	**649**	0,06	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	321	**519**	0,05	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 10 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 5 do 6

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,5**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 9

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 11 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 6 do 7

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	450	**615**	0,06	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 6-7 w osi linii 50° 32' 39.0" N 22° 01' 58.6" E
P2	389	**532**	0,05	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią
P3	378	**517**	0,05	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	387	**529**	0,05	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	348	**476**	0,05	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	280	**383**	0,04	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	580	**794**	0,08	2,0	Pion pomiarowy słup 6-7 strona prawa pod linią R
P8	597	**818**	0,08	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	571	**781**	0,08	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	534	**731**	0,07	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	370	**506**	0,05	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11– piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 12 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 6 do 7

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,3**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 11

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 13 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 7 do 8

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	782	**2591**	0,26	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 7-8 w osi linii 50° 32' 34.4" N 22° 01' 55.5" E
P2	510	**1691**	0,17	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	429	**1422**	0,14	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	353	**1169**	0,12	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	271	**900**	0,09	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	702	**2326**	0,23	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	625	**2073**	0,21	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	532	**1763**	0,18	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	377	**1249**	0,12	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 14 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 7 do 8

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<3,1**	<0,05	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 13

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy **instalacji nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 15 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 8 do 9

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	513	**1770**	0,18	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 8-9 w osi linii 50° 32' 27.3" N 22° 01' 53.4" E
P2	522	**1803**	0,18	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	555	**1916**	0,19	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	517	**1787**	0,18	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	429	**1481**	0,15	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	522	**1803**	0,18	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	551	**1904**	0,19	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	517	**1787**	0,18	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	406	**1402**	0,14	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 16 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 8 do 9

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<3,2**	<0,05	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 15

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 17 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 9 do 10

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	704	**1315**	0,13	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 9-10 w osi linii 50° 32' 20.3" N 22° 01' 50.9" E
P2	653	**1220**	0,12	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	607	**1134**	0,11	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	571	**1066**	0,11	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	462	**862**	0,09	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	656	**1225**	0,12	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	609	**1139**	0,11	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	546	**1021**	0,10	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	474	**885**	0,09	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 18 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia z RPZ-02 do RPZ-3110kV słupy nr 9 do 10

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<1,7**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 17

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 19 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 10 do 11

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	483	**1095**	0,11	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 10-11 w osi linii 50° 32' 13.1" N 22° 01' 48.5" E
P2	499	**1131**	0,11	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	451	**1021**	0,10	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	414	**939**	0,09	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	376	**851**	0,09	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	503	**1139**	0,11	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	483	**1095**	0,11	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	442	**1002**	0,10	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	377	**854**	0,09	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 20 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 10 do 11

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<2,1**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 19

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 21 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 11 do 12

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	178	**216**	0,02	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 11-12 w osi linii 50° 32' 07.9" N 22° 01' 47.9" E
P2	139	**169**	0,02	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią
P3	107	**129**	0,01	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	<100	**<100**	0,01	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	<100	**<100**	0,01	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	<100	**<100**	0,00	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	177	**215**	0,02	2,0	Pion pomiarowy słup 11-12 strona prawa pod linią R
P8	164	**199**	0,02	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	151	**184**	0,02	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	132	**160**	0,02	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	108	**131**	0,01	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 22 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 11 do 12

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,1**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 21

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 23 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 12 do 13

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	442	**951**	0,10	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 12-13 w osi linii 50° 32' 07.3" N 22° 01' 52.3" E
P2	376	**808**	0,08	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią L2
P3	316	**680**	0,07	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	276	**594**	0,06	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	235	**506**	0,05	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	138	**297**	0,03	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	505	**1087**	0,11	2,0	Pion pomiarowy słup 12-13 strona prawa pod linią L3
P8	481	**1035**	0,10	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	325	**698**	0,07	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	414	**891**	0,09	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	336	**722**	0,07	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 24 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia110kV z RPZ-02 do RPZ-3słupy nr 12 do 13

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<2,0**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 23

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Tablica 25 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 13 do 14

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	1370	**1976**	0,20	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 13-14w osi linii 50° 32' 08.9" N 22° 02' 01.2" E
P2	1241	**1789**	0,18	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	1131	**1630**	0,16	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	1168	**1684**	0,17	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	675	**973**	0,10	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	1433	**2067**	0,21	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	1309	**1887**	0,19	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	1179	**1700**	0,17	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	927	**1336**	0,13	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 26 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 13 do 14

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<1,3**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 25

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 27 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 14 do 15

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	576	**2135**	0,21	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 14-15 pod linią 50° 32' 11.0" 22° 02' 12.2" E
P2	486	**1802**	0,18	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	411	**1524**	0,15	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	320	**1187**	0,12	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	219	**813**	0,08	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	590	**2189**	0,22	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	554	**2054**	0,21	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	493	**1829**	0,18	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	416	**1542**	0,15	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 28 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 14 do 15

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<3,4**	<0,06	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 27

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 29 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 15 do 16

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	1290	**3031**	0,30	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 15-16 pod liną 50° 32' 13.4" 22° 02' 24.99" E
P2	1326	**3113**	0,31	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	1264	**2968**	0,30	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	1179	**2769**	0,28	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	984	**2311**	0,23	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	777	**1824**	0,18	2,0	Strona lewa 5 m od linii
P7	571	**1340**	0,13	2,0	Strona lewa 6 m od linii
P8	1183	**2778**	0,28	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	1087	**2553**	0,26	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	911	**2140**	0,21	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	769	**1807**	0,18	2,0	Strona prawa 4 m od linii
P12	761	**1787**	0,18	2,0	Strona prawa 5 m od linii
P13	619	**1454**	0,15	2,0	Strona prawa 6 m od linii

P1 – 13 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 30 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 15 do 16

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P13	<0,8	**<2,2**	<0,04	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 29

Objaśnienia:
P1 – P13 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 31 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 16 do 17

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	782	**1358**	0,14	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 16-17 pod linią 50° 32' 15.9" N 22° 02' 38.1" E
P2	706	**1228**	0,12	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	617	**1072**	0,11	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	488	**849**	0,08	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	348	**604**	0,06	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	702	**1219**	0,12	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	662	**1150**	0,11	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	342	**594**	0,06	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	299	**520**	0,05	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 32 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-3słupy nr 16 do 17

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<1,6**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 31

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 33 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 17 do 18

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	1183	**1444**	0,14	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 17-18 pod linią 50° 32' 18.2" N 22° 02' 50.5" E
P2	1143	**1395**	0,14	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	1035	**1263**	0,13	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	917	**1120**	0,11	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	869	**1061**	0,11	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	1131	**1380**	0,14	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	1029	**1256**	0,13	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	955	**1166**	0,12	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	555	**677**	0,07	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 34 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 17 do 18

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<1,1**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 33

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 35 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 18 do 19

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	1152	**1406**	0,14	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 18-19 pod linią 50° 32' 20.1" N 22° 03' 01.2" E
P2	1055	**1288**	0,13	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	958	**1169**	0,12	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	842	**1028**	0,10	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	579	**707**	0,07	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	1055	**1288**	0,13	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	981	**1197**	0,12	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	896	**1093**	0,11	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	583	**711**	0,07	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 36 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 18 do 19

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<1,1**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 35

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 37 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 19 do 20

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	956	**1619**	0,19	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 19-20 pod linią 50° 32' 22.1" N 22° 03' 11.6" E
P2	932	**1578**	0,16	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P3	874	**1479**	0,15	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P4	699	**1184**	0,12	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P5	577	**976**	0,10	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P6	898	**1520**	0,15	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P7	754	**1276**	0,13	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P8	435	**736**	0,07	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P9	397	**673**	0,07	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 38 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 19 do 20

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P9	<0,8	**<1,6**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 37

Objaśnienia:
P1 – P9 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 39 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 20 do 21

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	299	**370**	0,04	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 20-21 w osi linii 50° 32' 23.7" N 22° 03' 20.15" E
P2	288	**356**	0,04	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią L1
P3	265	**328**	0,03	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	225	**278**	0,03	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	173	**214**	0,02	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	133	**165**	0,02	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	268	**331**	0,03	2,0	Pion pomiarowy słup 20-21 strona prawa pod linią L3
P8	230	**284**	0,03	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	167	**207**	0,02	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	120	**148**	0,01	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	<100	**<112**	<0,01	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 40 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 20 do 21

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,4**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 39

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 41 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 21 do 22

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	227	**382**	0,04	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 21-22 w osi linii 50° 32' 25.9" N 22° 03' 27.0" E
P2	395	**666**	0,07	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią L1
P3	431	**727**	0,07	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	443	**747**	0,07	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	462	**778**	0,08	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	378	**637**	0,06	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	325	**547**	0,05	2,0	Pion pomiarowy słup 21-22 strona prawa pod linią L3
P8	394	**663**	0,07	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	408	**688**	0,07	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	236	**398**	0,04	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	130	**218**	0,02	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 42 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 21 do 22

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,9**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 41

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 43 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 22 do 23

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	578	**876**	0,09	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 22-23 w osi linii 50° 32' 30.1" N 22° 03' 29.9" E
P2	504	**764**	0,08	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią L1
P3	459	**696**	0,07	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	443	**672**	0,07	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	433	**656**	0,07	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	403	**612**	0,06	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	589	**893**	0,09	2,0	Pion pomiarowy słup 22-23 strona prawa pod linią L3
P8	600	**909**	0,09	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	576	**872**	0,09	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	463	**702**	0,07	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	389	**590**	0,06	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 44 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 22 do 23

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,7**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 43

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 45 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 23 do 24

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	420	**492**	0,05	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 23-24 w osi linii 50° 32' 35.0" N 22° 03' 27.5" E
P2	382	**447**	0,04	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią
P3	366	**428**	0,04	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	365	**427**	0,04	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	229	**268**	0,03	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	187	**218**	0,02	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	670	**784**	0,08	2,0	Pion pomiarowy słup 23-24 strona prawa pod linią
P8	520	**608**	0,06	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P9	406	**475**	0,05	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P10	356	**417**	0,04	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P11	305	**357**	0,04	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 46 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 23 do 24

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P11	<0,8	**<1,3**	<0,02	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 45

Objaśnienia:
P1 – P11 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

Tablica 47 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola elektrycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 24 do 25

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [V/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [V/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej WM_E	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1	808	**1084**	0,11	2,0	Pion pomiarowy pomiędzy słupami 24-25 w osi linii 50° 32' 38.0" N 22° 03' 24.1" E
P2	855	**1148**	0,11	2,0	Pion pomiarowy strona lewa pod linią L1
P3	961	**1289**	0,13	2,0	Strona lewa 1 m od linii
P4	1043	**1400**	0,14	2,0	Strona lewa 2 m od linii
P5	1101	**1478**	0,15	2,0	Strona lewa 3 m od linii
P6	973	**1306**	0,13	2,0	Strona lewa 4 m od linii
P7	842	**1130**	0,11	2,0	Strona lewa 5 m od linii
P8	698	**937**	0,09	2,0	Strona lewa 6 m od linii
P9	830	**1114**	0,11	2,0	Pion pomiarowy słup 24-25 strona prawa pod linią L3
P10	855	**1148**	0,11	2,0	Strona prawa 1 m od linii
P11	857	**1150**	0,11	2,0	Strona prawa 2 m od linii
P12	692	**928**	0,09	2,0	Strona prawa 3 m od linii
P13	716	**961**	0,10	2,0	Strona prawa 4 m od linii

P1 – 13 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola elektrycznego 100 [V/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 10 000 [V/m]

Tablica 48 – Zestawienie wyników pomiarów

Natężenie pola magnetycznego Linia 110kV z RPZ-02 do RPZ-03 słupy nr 24 do 25

Częstotliwość: 50 Hz

Nr pionu	Wyniki pomiarów, powiększone o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika k = 2 [A/m]	Wyniki pomiarów skorygowane, uwzględniające maksymalne parametry pracy instalacji [A/m]	Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej WM_H	Wys. pom. [m]	Uwagi
P1-P13	<0,8	**<1,5**	<0,03	2,0	Punkty pomiarowe jak w tabeli 47

Objaśnienia:
P1 – P13 – piony pomiarowe.
Zakres minimalny metody pomiaru pola magnetycznego 0,8 [A/m]
Dopuszczalne wartości
Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 50 Hz: 60 [A/m]

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Na podstawie wyników pomiarów z uwzględnieniem niepewności pomiaru i skorygowanych z uwzględnieniem maksymalnych parametrów pracy instalacji **nie stwierdzono wartości wskaźnikowych WME i WMH przekraczających wartość 1.**

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.

KONIEC

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium, inaczej, jak tylko w całości.