

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

ul. Warszawska 165

05-520 Konstancin-Jeziorna

Plewiska, 13.11.2025 r.

Pełnomocnik:

Małgorzata Tymofiejewicz

SPIE Energy Poland S.A.

Oddział Kraków

Ul. Ogłęczyska 20

31-589 Kraków

Tel. 531 700 310

Pismo znak: TLS/3393/MT/0620/2025

Starostwo Powiatowe w Poznaniu
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
ul. Jackowskiego 18
60-509 Poznań

ZGŁOSZENIE

instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne, która nie wymaga pozwolenia

Zgłaszam rozpoczęcie eksploatacji instalacji **Stacja elektroenergetyczna 400/220/110 kV Plewiska** zgodnie z wymogiem określonym w art. 152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 25 poz. 150 ze zm.) i w § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. (Dz. U. nr 130 poz. 880).

.....
(podpis wnioskodawcy)

wzór zgłoszenia zgodny z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r., w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. z 2010 r., Nr 130, poz. 879)

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starostwo Powiatowe w Poznaniu Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa ul. Jackowskiego 18 60-509 Poznań	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Stacja elektroenergetyczny 400/220/110 kV Plewiska	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja woj. Wielkopolskie, pow. poznański (NTS: 44306121), gm. Komorniki (NTS: 54306121072)	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby PSE S.A. ul. Warszawska 165 05-520 Konstancin-Jeziorna	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji PSE S.A. Stacja Elektroenergetyczna 400/220/110 kV Plewiska ul. Szkolna 171 62-064 Plewiska	
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. Nr 130, poz. 879) Stacji elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 400 kV	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług Przesył energii elektrycznej – Stacja elektroenergetyczna stanowi zamknięty obszar ruchu elektrycznego, do którego dostęp jest ograniczony do osób posiadających odpowiednie kwalifikacje lub pozostających pod nadzorem osób wykwalifikowanych	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7dni w tygodniu, 24h na dobę (z wyjątkiem planowanych prac eksploatacyjnych wymagających wyłączenia)	
9. Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ Napięcie znamionowe 400kV	
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji Projektowanie i budowa stacji elektroenergetycznych zgodnie z przepisami	
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami Natężenie pola elektromagnetycznego – wartości składowej elektrycznej i magnetycznej, potwierdzone pomiarami są zgodne z obowiązującymi przepisami.	
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:	
Lp. ³⁾	Dane
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 głównej bramy wjazdowej: 52°22'16.0"N 16°46'50.8"E
2.	Należy podać ogólny opis sposobu (sposobów) zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie Stacja elektroenergetyczna stanowi zamknięty , na terenie którego prowadzi się czynności łączeniowe związane z prowadzeniem ruchu elektrycznego. Wokół obiektu zabudowano ogrodzenie metalowe wraz z obszarem zieleni.
3.	Należy podać napięcie znamionowe 400 kV
4.	Należy podać prąd znamionowy n/d
5.	Należy podać długość linii w kilometrach n/d
6.	Należy podać minimalną znamionową odległość przewodu pod napięciem od powierzchni ziemi; n/d
7.	Należy podać kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.); Instalacja kwalifikuje się do przedsięwzięć określonych w par.3.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz.1839)
8.	Należy podać wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), jeśli takie były wymagane Dane zawarte w załączniku do zgłoszenia – Sprawozdanie nr 164-1, nr 164-2, nr 164-3 wykonane przez Laboratorium badawcze SPIE Energy Poland S.A.
13. Piaskowo, data (rok – miesiąc – dzień): Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację 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. Nr 214, poz. 1573, ze 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) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu danych ujętych w zgłoszeniu instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne:

1. W zgłoszeniu instalacji stacji elektroenergetycznych lub napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV podaje się następujące dane:

- 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;
- ogólny opis sposobu (sposobów) zagospodarowania otoczenia instalacji, na podstawie dostępnych danych dokumentacyjnych lub wizji w terenie;
- napięcie znamionowe¹⁾;
- prąd znamionowy²⁾;
- długość linii w kilometrach;
- minimalną znamionową odległość przewodu pod napięciem od powierzchni ziemi;
- kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);
- wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), jeśli takie były wymagane³⁾.

2. W zgłoszeniu instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej, podaje się następujące dane:

- współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie anten⁴⁾ instalacji, 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;
- częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji;
- wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu, z dokładnością do jednego metra;
- równoważne moce promieniowane izotropowo⁵⁾ poszczególnych anten instalacji;
- zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania⁶⁾ poszczególnych anten instalacji lub informacja o tym, że anteny mają charakterystyki dookólne, wraz z podaniem kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania;
- kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - przez podanie informacji, czy miejsca dostępne dla ludności⁷⁾ znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania⁸⁾;
- wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane³⁾.

3. W zgłoszeniu instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej podaje się następujące dane:

- dla instalacji z nadajnikiem o maksymalnej mocy wyjściowej:
 - do 150 W - adres, pod którym instalacja jest eksploatowana,
 - powyżej 150 W - współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie punktów zasilania anten⁴⁾ instalacji, 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;
- częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji;
- wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu, z dokładnością do jednego metra;
- równoważne moce promieniowane izotropowo⁵⁾ poszczególnych anten instalacji;
- zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania⁶⁾ poszczególnych anten instalacji lub informacja o tym, że anteny mają charakterystyki dookólne, wraz z podaniem kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania;
- kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - przez podanie informacji, czy miejsca dostępne dla ludności⁷⁾ znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania;
- wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane^{3), 9)};
- datę wydania i numer pozwolenia na używanie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, o których mowa w przepisach w sprawie pozwoleń dla służby radiokomunikacyjnej amatorskiej.

Objaśnienia:

- ¹⁾ Dla stacji elektroenergetycznych - napięcia znamionowe. Napięcie znamionowe jest to napięcie, na które instalacja została zaprojektowana,
- ²⁾ Dotyczy linii elektroenergetycznych. Prąd znamionowy jest to: w przypadku linii o napięciu 110 kV - prąd, na jaki linia została zaprojektowana, a w przypadku linii o napięciu powyżej 110 kV - prąd występujący w sieci w czasie jej normalnej pracy,
- ³⁾ Obowiązek wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wynika z art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
- ⁴⁾ Antena jest urządzeniem przeznaczonym do wypromieniowania energii fali elektromagnetycznej,
- ⁵⁾ 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,
- ⁶⁾ 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,
- ⁷⁾ Zgodnie z art. 124 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska przez miejsca dostępne dla ludności rozumie się wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego,
- ⁸⁾ Nie dotyczy radiolinii,
- ⁹⁾ Zgodnie z art. 3 pkt 21 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy.

SPRAWOZDANIE NR 0164/002

Z POMIARÓW POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU	Stacja Elektroenergetyczna 400/220/110 kV Plewiska
LOKALIZACJA	ul. Szkolna 171 62-064 Plewiska
WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE LOKALIZACJI (KOORDYNATY GPS - WGS 84)	N: 52°22'00" E: 16°46'36"
ODPOWIEDZIALNY ZA EKSPLOATACJĘ INSTALACJI	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. ul. Warszawska 165 05-520 Konstancin Jeziorna
ZLECENIODAWCA POMIARÓW	SPIE Energy Poland S.A. ul. Marynarki Polskiej 87 80-557 Gdańsk
NUMER ZLECENIA	Oferta nr 276_2/2025
AUTORYZOWAŁ	p. o. Kierownika Laboratorium Badawczego 

Formularz PB-PEM-OŚ-Z08, wyd. z dn. 30.09.2025 r.

Gdańsk, 13 listopada 2025 roku

Spis treści

<i>1. Cel badań</i>	<i>3</i>
<i>1.1. Dokumenty odniesienia</i>	<i>3</i>
<i>2. Charakterystyka badanego obiektu.....</i>	<i>3</i>
<i>2.1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego pozyskane od Klienta... ..</i>	<i>3</i>
<i>3. Opis pomiarów.....</i>	<i>4</i>
<i>3.1. Zestaw aparatury pomiarowej</i>	<i>4</i>
<i>3.2. Zestaw aparatury pomocniczej.....</i>	<i>5</i>
<i>4. Miejsca przeprowadzenia pomiarów</i>	<i>5</i>
<i>5. Wyniki pomiarów.....</i>	<i>6</i>
<i>6. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami / specyfikacją</i>	<i>21</i>
<i>7. Oświadczenia</i>	<i>21</i>

1. Cel badań

Celem pomiarów jest ustalenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i ocena stopnia oddziaływania badanych źródeł pól elektromagnetycznych na środowisko w odniesieniu do aktualnie obowiązujących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

1.1. Dokumenty odniesienia

Podstawa wykonania pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 t.j.).

Metodyka pomiarowa zgodna z:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 t.j.).

Uprawnienia laboratorium do wykonywania badań:

- system jakości oparty o PN-EN ISO / IEC 17025:2018-02;
- akredytacja Polskiego Centrum Akredytacji – nr certyfikatu AB 1712¹ ważny do 20.03.2027 r.

2. Charakterystyka badanego obiektu*

2.1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego pozyskane od Klienta.

Rodzaj instalacji:	Stacja Elektroenergetyczna 400/220/110 kV Plewiska			
Dziedzina zastosowań:	Przemysł – Energetyka			
Częstotliwość wytwarzanego / badanego pola:	50 Hz			
Charakterystyka pracy instalacji podczas pomiaru:	AT1: Transformator typ AFLOC-3AMNYCP nr fabryczny 700277-1			
	UL ₁₂	UL ₂₃	UL ₃₁	
	Średnie napięcie międzyfazowe [kV]	407,8	406,8	406,9
	Średnie natężenie prądu [A]	I ₁	I ₂	I ₃
		231	240	234
Średnia moc [MVA]	158,2			
Napięcie znamionowe [kV]:	AT1: GN: 410 / DN: 245 / TN: 31,5			
Prąd znamionowy [A]:	AT1: GN: 704 / DN: 1180 / TN: 1833 (cosφ=0) \ 1155 A (cosφ=0,8)			
Moc znamionowa [MVA]:	AT1: GN: 500 / DN: 500			
Efektywny czas pracy źródła:	Praca całodobowa, bezprzerwowa.			

¹ akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań; aktualny status oraz zakres akredytacji jest dostępny na stronie www.pca.gov.pl.

* Dane pozyskane od Zleceńodawcy/ przedstawiciela prowadzącego instalację lub zakład, zgodnie z załącznikiem PB-PEM-Z05_DaneTech, mające wpływ na wynik końcowy pomiarów. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje przedstawione w punkcie charakterystyki badanego obiektu.

Dane podane przez Klienta wpływają na ważność wyników. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za przekazane dane.

3. Opis pomiarów

Wykonawca pomiarów:	Laboratorium Badawcze SPIE Energy Poland S.A. ul. Marynarki Polskiej 87 80-557 Gdańsk
Data pomiarów:	04.11.2025 r.
Godzina rozpoczęcia i zakończenia pomiarów:	15 ⁰⁰ – 18 ⁰⁰
Warunki pracy źródeł pól-EM:	
Temperatura zewnętrzna w czasie pomiarów: (min / max) [°C]:	12,2 °C / 15,0 °C
Wilgotność powietrza w czasie pomiarów: (min / max) [%]:	65,6 % / 71,5 %
Warunki meteorologiczne mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów:	Brak opadów atmosferycznych w trakcie wykonywania pomiarów.
Pomiary wykonał / wykonali:	inż. [REDACTED] młodszy specjalista ds. pomiarów laboratoryjnych lic. [REDACTED] specjalista ds. pomiarów laboratoryjnych
Sprawozdanie opracował / opracowała:	lic. [REDACTED]
Sposób identyfikacji źródeł pola-EM:	Na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.
Zakres częstotliwości emitowanych pól-EM:	50 Hz
Inne źródła w pobliżu badanego obiektu mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów:	Napowietrzne linie najwyższego napięcia.
Potencjalne wtórne źródła pola-EM:	Metalowe elementy konstrukcji i ogrodzeń posesji.

Wyniki pomiarów odnoszą się do pracy instalacji w stanie zastanym (tzw. układzie normalnym), czyli w takim stanie urządzeń, położeniu łączników i obciążeń, jaki występuje podczas normalnej eksploatacji i dotyczą wyłącznie przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

3.1. Zestaw aparatury pomiarowej

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Typ: ESM-100 nr 972448	<u>zakres pomiaru pola elektrycznego:</u> - częstotliwość $f(E) \in <10 \text{ Hz} \div 400 \text{ kHz}>$ - natężenie pola elektrycznego $E \in <0,1 \div 40 \text{ kV/m}>$ - niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 26\%$, (wsp. rozszerzenia $k_\beta = 2$; metoda B)²
Sonda zespolona z miernikiem:	<u>zakres pomiaru pola magnetycznego:</u> - częstotliwość $f(H) \in <10 \text{ Hz} \div 400 \text{ kHz}>$ - natężenie pola magnetycznego $H \in <0,1 \mu\text{T} \div 19 \text{ mT}>$ - niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 20\%$, (wsp. rozszerzenia $k_\beta = 2$; metoda B)³

² Oszacowana rozszerzona niepewność pomiaru ($k = 2$) natężenia pola-E nie przekracza $\pm 30\%$. zgodnie z punktem 6 normy PN-EN IEC 62311:2020-06.

³ Oszacowana rozszerzona niepewność pomiaru ($k = 2$) natężenia pola-M nie przekracza $\pm 30\%$. zgodnie z punktem 6 normy PN-EN IEC 62311:2020-06.

Świadectwo wzorcowania:	LWiMP/W/430/23 z dnia 09.11.2023 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z PB-PEM-Z14 Sprawdzenia bieżące miernika PEM ESM-100
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PB-PEM-Z02

3.2. Zestaw aparatury pomocniczej

Termohigrometr

Typ: CHY 321	nr fabryczny: 004835
Bieżąca kontrola wewnętrzna z dnia:	07.11.2025 r.

Dalmierz laserowy

Typ: Leica Geosystem DISTO D110	nr fabryczny: 1253913934
--	---------------------------------

Lokalizator GPS

Typ: GPS Garmin GPSMAP 64 Series	nr fabryczny: 3BM055027
---	--------------------------------

4. Miejsca przeprowadzenia pomiarów

Pomiary parametrów pola elektrycznego (pole-E) i pola magnetycznego (pole-M) przeprowadzono w sposób umożliwiający sprawdzenie dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonano w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzeń objętych obowiązkiem wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w art. 122a ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2025 poz. 647 t.j.).

Pomiary nie obejmują miejsc, do których prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

5. Wyniki pomiarów

Tabela nr 1. Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w środowisku (E) w warunkach normalnej eksploatacji instalacji

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E na wys. 2 m n.p.t.	Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji (kU*E) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	WM _E ⁴	
				dla miejsc dostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	-	-
1	Południowo-zachodni róg ogrodzenia Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,10" E: 16°46'34,20"	(15*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
2	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,03" E: 16°46'35,07"	(13*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
3	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,95" E: 16°46'35,94"	(13*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
4	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,88" E: 16°46'36,81"	(18*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
5	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,81" E: 16°46'37,69"	(39*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,05
6	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,73" E: 16°46'38,56"	126	100	0,010	0,100
7	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,66" E: 16°46'39,43"	305	300	0,030	0,300
8	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,59" E: 16°46'40,30"	671	700	0,070	0,700
9	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,52" E: 16°46'41,17"	1261	1300	0,130	1,300
10	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,44" E: 16°46'42,04"	888	900	0,090	0,900
11	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,37" E: 16°46'42,91"	258	300	0,030	0,300
12	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,30" E: 16°46'43,78"	109	100	0,010	0,100
13	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,22" E: 16°46'44,66"	(55,4*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,07
14	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,15" E: 16°46'45,53"	(15*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02

⁴ Wskaźnik WM_E wyznaczony wg Dz.U. 2022 poz. 2630 t.j.

* Wynik spoza zakresu akredytacji wg dokumentu Polskiego Centrum Akredytacji „Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” DAB-18 wyd. 2 z dnia 25.06.2021 r.

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E na wys. 2 m n.p.t.	Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji (kU*E) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	WM _E ⁴	
				dla miejsc dostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	-	-
15	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,08" E: 16°46'46,40"	(69*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,09
16	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,00" E: 16°46'47,27"	351	400	0,040	0,400
17	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,93" E: 16°46'48,14"	1443	1500	0,150	1,500
18	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,86" E: 16°46'49,01"	1681	1700	0,170	1,700
19	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,79" E: 16°46'49,88"	200	200	0,020	0,200
20	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,71" E: 16°46'50,75"	282	300	0,030	0,300
21	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,64" E: 16°46'51,63"	599	600	0,060	0,600
22	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,57" E: 16°46'52,50"	566	600	0,060	0,600
23	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,49" E: 16°46'53,37"	434	400	0,040	0,400
24	Południowo-wschodni róg ogrodzenia Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,42" E: 16°46'54,24"	(93*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,02	<0,12
25	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,92" E: 16°46'54,34"	417	400	0,040	0,400
26	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,41" E: 16°46'54,44"	454	500	0,050	0,500
27	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,91" E: 16°46'54,53"	598	600	0,060	0,600
28	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,41" E: 16°46'54,63"	847	900	0,090	0,900
29	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,90" E: 16°46'54,73"	670	700	0,070	0,700
30	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'00,40" E: 16°46'54,83"	570	600	0,060	0,600
31	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'00,89" E: 16°46'54,93"	562	600	0,060	0,600
32	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'01,39" E: 16°46'55,03"	511	500	0,050	0,500
33	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'01,89" E: 16°46'55,12"	456	500	0,050	0,500

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E na wys. 2 m n.p.t.	Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji (kU*E) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	WM _E ⁴	
				dla miejsc dostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	-	-
34	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'02,38" E: 16°46'55,22"	432	400	0,040	0,400
35	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'02,88" E: 16°46'55,32"	364	400	0,040	0,400
36	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'03,44" E: 16°46'55,16"	309	300	0,030	0,300
37	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'04,00" E: 16°46'55,00"	254	300	0,030	0,300
38	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'04,56" E: 16°46'54,84"	200	200	0,020	0,200
39	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'05,12" E: 16°46'54,68"	132	100	0,010	0,100
40	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'05,68" E: 16°46'54,52"	110	100	0,010	0,100
41	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,24" E: 16°46'54,36"	245	200	0,020	0,200
42	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,27" E: 16°46'53,48"	149	200	0,020	0,200
43	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,30" E: 16°46'52,59"	(46*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,06
44	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,33" E: 16°46'51,71"	(48*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,07
45	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,36" E: 16°46'50,82"	(66*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,09
46	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,42" E: 16°46'50,96"	139	100	0,010	0,100
47	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,48" E: 16°46'51,10"	422	400	0,040	0,400
48	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,54" E: 16°46'51,24"	376	400	0,040	0,400
49	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,84" E: 16°46'51,92"	337	300	0,030	0,300
50	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,14" E: 16°46'52,60"	198	200	0,020	0,200
51	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,44" E: 16°46'53,28"	179	200	0,020	0,200
52	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,98" E: 16°46'53,38"	700	700	0,070	0,700

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E na wys. 2 m n.p.t.	Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji (kU*E) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	WM _E ⁴	
				dla miejsc dostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	-	-
53	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'08,52" E: 16°46'53,48"	193	200	0,020	0,200
54	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'09,06" E: 16°46'53,58"	155	200	0,020	0,200
55	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'09,60" E: 16°46'53,68"	(0,6*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,01
56	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'10,14" E: 16°46'53,78"	(46*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,06
57	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'10,68" E: 16°46'53,88"	536	500	0,050	0,500
58	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,22" E: 16°46'53,98"	271	300	0,030	0,300
59	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,76" E: 16°46'54,08"	(96*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,02	<0,13
60	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,30" E: 16°46'54,18"	(5*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,01
61	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,24" E: 16°46'53,70"	(42*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,06
62	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,75" E: 16°46'53,81"	224	200	0,020	0,200
63	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'13,27" E: 16°46'53,92"	(15*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
64	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'13,78" E: 16°46'54,03"	(20*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
65	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'14,30" E: 16°46'54,15"	249	300	0,030	0,300
66	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'14,81" E: 16°46'54,26"	(46*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,06
67	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,33" E: 16°46'54,37"	(13*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
68	Północno-wschodni róg ogrodzenia Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,84" E: 16°46'54,48"	(35*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,05
69	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,90" E: 16°46'53,64"	(24*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,04
70	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,97" E: 16°46'52,79"	(16*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
71	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,03" E: 16°46'51,95"	(1*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,01

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E na wys. 2 m n.p.t.	Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji (kU*E) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	WM _E ⁴	
				dla miejsc dostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	-	-
72	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,10" E: 16°46'51,10"	112	100	0,010	0,100
73	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,16" E: 16°46'50,26"	270	300	0,030	0,300
74	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,23" E: 16°46'49,41"	128	100	0,010	0,100
75	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,29" E: 16°46'48,57"	(22*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
76	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,35" E: 16°46'47,73"	(52*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,07
77	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,42" E: 16°46'46,88"	(20*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
78	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,48" E: 16°46'46,04"	(17*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
79	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,55" E: 16°46'45,19"	(13*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
80	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,61" E: 16°46'44,35"	(14*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
81	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,68" E: 16°46'43,50"	(21*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
82	Północno-zachodni róg ogrodzenia Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,74" E: 16°46'42,66"	(50*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,07
83	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,22" E: 16°46'42,55"	162	200	0,020	0,200
84	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,70" E: 16°46'42,43"	666	700	0,070	0,700
85	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,19" E: 16°46'42,32"	198	200	0,020	0,200
86	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'14,67" E: 16°46'42,20"	670	700	0,070	0,700
87	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'14,15" E: 16°46'42,09"	121	100	0,010	0,100
88	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'13,63" E: 16°46'41,97"	(35*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,05
89	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'13,11" E: 16°46'41,86"	139	100	0,010	0,100
90	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,59" E: 16°46'41,74"	706	700	0,070	0,700

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E na wys. 2 m n.p.t.	Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji (kU*E) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	WM _E ⁴	
				dla miejsc dostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	-	-
91	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,08" E: 16°46'41,63"	520	500	0,050	0,500
92	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,56" E: 16°46'41,51"	214	200	0,020	0,200
93	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,04" E: 16°46'41,40"	505	500	0,050	0,500
94	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,04" E: 16°46'40,92"	501	500	0,050	0,500
95	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'10,53" E: 16°46'40,82"	680	700	0,070	0,700
96	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'10,01" E: 16°46'40,71"	115	100	0,010	0,100
97	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'09,50" E: 16°46'40,61"	277	300	0,030	0,300
98	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'08,98" E: 16°46'40,51"	404	400	0,040	0,400
99	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'08,47" E: 16°46'40,41"	351	400	0,040	0,400
100	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,95" E: 16°46'40,30"	324	300	0,030	0,300
101	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,44" E: 16°46'40,20"	257	300	0,030	0,300
102	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,52" E: 16°46'39,37"	(65*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,09
103	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,61" E: 16°46'39,37"	(13*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
104	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,69" E: 16°46'39,37"	(68*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,09
105	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,78" E: 16°46'39,37"	205	200	0,020	0,200
106	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,86" E: 16°46'36,06"	574	600	0,060	0,600
107	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,48" E: 16°46'35,50"	620	600	0,060	0,600
108	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,10" E: 16°46'34,94"	702	700	0,070	0,700
109	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,72" E: 16°46'34,38"	680	700	0,070	0,700

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wyniki pomiaru natężenia pola elektrycznego E na wys. 2 m n.p.t.	Wyznaczona wartość natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji (kU*E) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	WM _E ⁴	
				dla miejsc dostępnych dla ludności	dla zabudowy mieszkaniowej
-	-	[V/m]	[V/m]	-	-
110	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,14" E: 16°46'34,31"	465	500	0,050	0,500
111	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'05,55" E: 16°46'34,25"	(26*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,04
112	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'04,97" E: 16°46'34,18"	(7*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,01
113	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'04,38" E: 16°46'34,11"	(46*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,06
114	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'03,80" E: 16°46'34,04"	(42*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,06
115	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'03,21" E: 16°46'33,98"	(48*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,07
116	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'02,63" E: 16°46'33,91"	(37*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,05
117	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'02,04" E: 16°46'33,84"	(23*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
118	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'01,45" E: 16°46'33,91"	(21*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
119	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'00,86" E: 16°46'33,98"	(16*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,03
120	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'00,28" E: 16°46'34,06"	(15*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
121	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,69" E: 16°46'34,13"	(14*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,01	<0,02
Dopuszczalne poziomy natężenia pola elektrycznego w środowisku					
na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)					
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		dla miejsc dostępnych dla ludności		dla zabudowy mieszkaniowej	
[Hz]		[V/m]		[V/m]	
50		10 000		1 000	

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Tabela nr 2. Wyniki pomiarów indukcji magnetycznej w środowisku (B) w warunkach normalnej eksploatacji instalacji

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego ⁵ H (kI*I) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	WM _H ⁶
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	-
1	Południowo-zachodni róg ogrodzenia Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,10" E: 16°46'34,20"	2,0	(0,11*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
2	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,03" E: 16°46'35,07"	2,0	(0,11*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
3	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,95" E: 16°46'35,94"	2,0	(0,12*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
4	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,88" E: 16°46'36,81"	2,0	(0,17*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
5	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,81" E: 16°46'37,69"	2,0	(0,22*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
6	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,73" E: 16°46'38,56"	2,0	(0,33*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
7	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,66" E: 16°46'39,43"	2,0	0,6	0,4	1,3	0,02
8	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,59" E: 16°46'40,30"	2,0	1,1	0,9	2,7	0,05
9	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,52" E: 16°46'41,17"	2,0	1,4	1,1	3,4	0,06
10	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,44" E: 16°46'42,04"	2,0	1,1	0,9	2,6	0,04
11	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,37" E: 16°46'42,91"	2,0	0,8	0,6	1,9	0,03
12	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,30" E: 16°46'43,78"	2,0	0,7	0,5	1,6	0,03

⁵ Wartość natężenia pola magnetycznego w środowisku wyznaczono na podstawie zmierzonej wartości indukcji magnetycznej w środowisku przyjmując założenie $1\text{A/m} = 1,25\mu\text{T}$.

⁶ Wskaźnik WM_E wyznaczony wg Dz.U. 2022 poz. 2630 t.j.

* Wynik spoza zakresu akredytacji wg dokumentu Polskiego Centrum Akredytacji „Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” DAB-18 wyd. 2 z dnia 25.06.2021 r.

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego ⁵ H (kI*I) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	WM _H ⁶
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	-
13	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,22" E: 16°46'44,66"	2,0	0,7	0,6	1,7	0,03
14	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,15" E: 16°46'45,53"	2,0	0,8	0,6	1,8	0,03
15	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,08" E: 16°46'46,40"	2,0	0,9	0,7	2,2	0,04
16	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,00" E: 16°46'47,27"	2,0	1,3	1,0	3,1	0,05
17	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,93" E: 16°46'48,14"	2,0	2,0	1,6	4,8	0,08
18	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,86" E: 16°46'49,01"	2,0	1,7	1,4	4,1	0,07
19	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,79" E: 16°46'49,88"	2,0	0,6	0,5	1,5	0,03
20	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,71" E: 16°46'50,75"	2,0	(0,24*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
21	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,64" E: 16°46'51,63"	2,0	(0,25*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
22	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,57" E: 16°46'52,50"	2,0	(0,20*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
23	Południowe ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,49" E: 16°46'53,37"	2,0	(0,25*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
24	Południowo-wschodni róg ogrodzenia Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,42" E: 16°46'54,24"	2,0	0,9	0,7	2,2	0,04
25	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'57,92" E: 16°46'54,34"	2,0	1,2	0,9	2,8	0,05
26	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,41" E: 16°46'54,44"	2,0	1,2	0,9	2,8	0,05
27	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'58,91" E: 16°46'54,53"	2,0	1,3	1,0	3,1	0,05
28	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,41" E: 16°46'54,63"	2,0	1,6	1,3	3,8	0,06

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego ⁵ H (kI*I) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	WM _H ⁶
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	-
29	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,90" E: 16°46'54,73"	2,0	2,0	1,6	4,7	0,08
30	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'00,40" E: 16°46'54,83"	2,0	2,3	1,8	5,5	0,09
31	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'00,89" E: 16°46'54,93"	2,0	2,5	2,0	6,0	0,10
32	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'01,39" E: 16°46'55,03"	2,0	2,7	2,2	6,5	0,11
33	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'01,89" E: 16°46'55,12"	2,0	2,8	2,2	6,7	0,11
34	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'02,38" E: 16°46'55,22"	2,0	2,7	2,2	6,5	0,11
35	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'02,88" E: 16°46'55,32"	2,0	1,9	1,5	4,6	0,08
36	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'03,44" E: 16°46'55,16"	2,0	1,6	1,3	3,9	0,07
37	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'04,00" E: 16°46'55,00"	2,0	1,3	1,1	3,2	0,05
38	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'04,56" E: 16°46'54,84"	2,0	1,1	0,8	2,5	0,04
39	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'05,12" E: 16°46'54,68"	2,0	0,9	0,7	2,0	0,03
40	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'05,68" E: 16°46'54,52"	2,0	0,7	0,6	1,8	0,03
41	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,24" E: 16°46'54,36"	2,0	0,7	0,5	1,6	0,03
42	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,27" E: 16°46'53,48"	2,0	(0,42*)	poniżej zakr. wzorc.	<1,0	-
43	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,30" E: 16°46'52,59"	2,0	(0,36*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
44	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,33" E: 16°46'51,71"	2,0	(0,37*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
45	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,36" E: 16°46'50,82"	2,0	0,6	0,4	1,3	0,02

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego ⁵ H (kI*I) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	WM _H ⁶
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	-
46	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,42" E: 16°46'50,96"	2,0	(0,43*)	poniżej zakr. wzorc.	<1,0	-
47	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,48" E: 16°46'51,10"	2,0	0,8	0,6	1,9	0,03
48	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,54" E: 16°46'51,24"	2,0	1,2	0,9	2,8	0,05
49	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,84" E: 16°46'51,92"	2,0	1,1	0,8	2,5	0,04
50	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,14" E: 16°46'52,60"	2,0	1,0	0,8	2,4	0,04
51	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,44" E: 16°46'53,28"	2,0	1,0	0,8	2,3	0,04
52	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,98" E: 16°46'53,38"	2,0	3,7	3,0	8,9	0,15
53	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'08,52" E: 16°46'53,48"	2,0	3,1	2,5	7,4	0,12
54	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'09,06" E: 16°46'53,58"	2,0	2,0	1,6	4,7	0,08
55	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'09,60" E: 16°46'53,68"	2,0	3,8	3,0	9,0	0,15
56	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'10,14" E: 16°46'53,78"	2,0	2,5	2,0	5,9	0,10
57	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'10,68" E: 16°46'53,88"	2,0	2,5	2,0	6,1	0,10
58	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,22" E: 16°46'53,98"	2,0	2,1	1,7	5,0	0,08
59	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,76" E: 16°46'54,08"	2,0	1,7	1,4	4,1	0,07
60	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,30" E: 16°46'54,18"	2,0	0,8	0,7	2,0	0,03
61	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,24" E: 16°46'53,70"	2,0	3,6	2,9	8,6	0,14
62	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,75" E: 16°46'53,81"	2,0	2,6	2,1	6,3	0,11

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego ⁵ H (kI*I) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	WM _H ⁶
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	-
63	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'13,27" E: 16°46'53,92"	2,0	2,3	1,8	5,4	0,09
64	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'13,78" E: 16°46'54,03"	2,0	4,3	3,4	10,2	0,17
65	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'14,30" E: 16°46'54,15"	2,0	1,1	0,9	2,6	0,04
66	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'14,81" E: 16°46'54,26"	2,0	0,8	0,6	1,8	0,03
67	Wschodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,33" E: 16°46'54,37"	2,0	(0,23*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
68	Północno-wschodni róg ogrodzenia Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,84" E: 16°46'54,48"	2,0	(0,17*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
69	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,90" E: 16°46'53,64"	2,0	(0,20*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
70	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,97" E: 16°46'52,79"	2,0	(0,27*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
71	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,03" E: 16°46'51,95"	2,0	(0,49*)	poniżej zakr. wzorc.	<1	-
72	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,10" E: 16°46'51,10"	2,0	1,0	0,8	2,4	0,04
73	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,16" E: 16°46'50,26"	2,0	1,8	1,5	4,4	0,07
74	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,23" E: 16°46'49,41"	2,0	0,5	0,4	1,3	0,02
75	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,29" E: 16°46'48,57"	2,0	(0,37*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
76	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,35" E: 16°46'47,73"	2,0	(0,30*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
77	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,42" E: 16°46'46,88"	2,0	(0,19*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
78	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,48" E: 16°46'46,04"	2,0	(0,14*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego ⁵ H (kI*I) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	WM _H ⁶
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	-
79	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,55" E: 16°46'45,19"	2,0	(0,14*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
80	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,61" E: 16°46'44,35"	2,0	(0,20*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
81	Północne ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,68" E: 16°46'43,50"	2,0	(0,33*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
82	Północno-zachodni róg ogrodzenia Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,74" E: 16°46'42,66"	2,0	0,6	0,4	1,3	0,02
83	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'16,22" E: 16°46'42,55"	2,0	0,9	0,7	2,1	0,04
84	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,70" E: 16°46'42,43"	2,0	1,7	1,3	4,0	0,07
85	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'15,19" E: 16°46'42,32"	2,0	2,9	2,3	6,9	0,12
86	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'14,67" E: 16°46'42,20"	2,0	1,2	0,9	2,8	0,05
87	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'14,15" E: 16°46'42,09"	2,0	(0,40*)	poniżej zakr. wzorc.	<1,0	-
88	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'13,63" E: 16°46'41,97"	2,0	(0,24*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
89	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'13,11" E: 16°46'41,86"	2,0	(0,25*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
90	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,59" E: 16°46'41,74"	2,0	0,5	0,4	1,3	0,02
91	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'12,08" E: 16°46'41,63"	2,0	1,0	0,8	2,3	0,04
92	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,56" E: 16°46'41,51"	2,0	(0,47*)	poniżej zakr. wzorc.	<1,0	-
93	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,04" E: 16°46'41,40"	2,0	(0,38*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
94	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'11,04" E: 16°46'40,92"	2,0	(0,30*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego ⁵ H (kI*I) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	WM _H ⁶
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	-
95	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'10,53" E: 16°46'40,82"	2,0	0,6	0,5	1,4	0,02
96	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'10,01" E: 16°46'40,71"	2,0	0,9	0,7	2,1	0,04
97	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'09,50" E: 16°46'40,61"	2,0	1,4	1,2	3,5	0,06
98	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'08,98" E: 16°46'40,51"	2,0	1,5	1,2	3,5	0,06
99	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'08,47" E: 16°46'40,41"	2,0	1,2	1,0	2,9	0,05
100	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,95" E: 16°46'40,30"	2,0	1,1	0,9	2,7	0,05
101	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,44" E: 16°46'40,20"	2,0	1,1	0,9	2,6	0,04
102	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,52" E: 16°46'39,37"	2,0	(0,38*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
103	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,61" E: 16°46'39,37"	2,0	(0,20*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
104	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,69" E: 16°46'39,37"	2,0	(0,15*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
105	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,78" E: 16°46'39,37"	2,0	(0,17*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
106	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,86" E: 16°46'36,06"	2,0	(0,34*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
107	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,48" E: 16°46'35,50"	2,0	(0,41*)	poniżej zakr. wzorc.	<1,0	-
108	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'07,10" E: 16°46'34,94"	2,0	(0,49*)	poniżej zakr. wzorc.	<1,0	-
109	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,72" E: 16°46'34,38"	2,0	0,5	0,4	1,2	0,02
110	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'06,14" E: 16°46'34,31"	2,0	(0,35*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
111	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'05,55" E: 16°46'34,25"	2,0	(0,21*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Wysokość pomiaru od poziomu terenu	Wynik pomiaru indukcji magnetycznej B (wartość maksymalna)	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego ⁵ H (kI*I) Wartość maksymalna zaokrąglona do 2 miejsc	Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego dla prądu znamionowego	WM _H ⁶
-	-	[m]	[μT]	[A/m]	[A/m]	-
112	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'04,97" E: 16°46'34,18"	2,0	(0,14*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
113	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'04,38" E: 16°46'34,11"	2,0	(0,11*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
114	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'03,80" E: 16°46'34,04"	2,0	(0,10*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
115	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'03,21" E: 16°46'33,98"	2,0	(0,10*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
116	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'02,63" E: 16°46'33,91"	2,0	(0,09*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
117	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'02,04" E: 16°46'33,84"	2,0	(0,11*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
118	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'01,45" E: 16°46'33,91"	2,0	(0,07*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
119	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'00,86" E: 16°46'33,98"	2,0	(0,09*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
120	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°22'00,28" E: 16°46'34,06"	2,0	(0,10*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
121	Zachodnie ogrodzenie Stacji Elektroenergetycznej 400/220/110 kV Plewiska N: 52°21'59,69" E: 16°46'34,13"	2,0	(0,09*)	poniżej zakr. wzorc.	<0,4	-
Dopuszczalne poziomy natężenia pola magnetycznego w środowisku						
na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)						
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		dla miejsc dostępnych dla ludności		dla zabudowy mieszkaniowej		
[Hz]		[A/m]		[A/m]		
50		60		60		

UWAGA: Sprawozdanie z pomiarów bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

6. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami / specyfikacją

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [Dz.U. 2022 poz. 2630 t.j.] porównując otrzymane wyniki badań do limitów zawartych w Dz.U. 2019 poz. 2448. Ocena zgodności dotyczy wyłącznie wyników zawartych w sprawozdaniu (tabela 1, 2).

Wyniki pomiarów dla częstotliwości 50 Hz w przeliczone do poziomu natężenia pola elektrycznego dla maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz pola magnetycznego dla maksymalnych obciążeń uzyskano na podstawie obliczeń wyników uzyskanych podczas pomiarów oraz danych pozyskanych od Klienta. Wartości przedstawiono odpowiednio w tabelach nr 1 i 2. Na podstawie tych wyników stwierdzono co następuje:

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu badanej instalacji nie występują przekroczenia dopuszczalnych wartości składowej elektrycznej oraz składowej magnetycznej w środowisku określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448). Spełniony jest warunek $WM_E \leq 1$ w każdym badanym miejscu.

7. Oświadczenia

- Laboratorium rozpatrzy reklamacje w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania reklamacji, o ile nie określono inaczej w umowie.
- Laboratorium oświadcza, że wykonało pomiary zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami i normami, a wyniki i ich ocena służą celom w jakim zostały wytworzone.
- Wyniki dotyczą wyłącznie obiektów badanych i odnoszą się wyłącznie do dnia, godzin, miejsca wykonywania pomiarów.

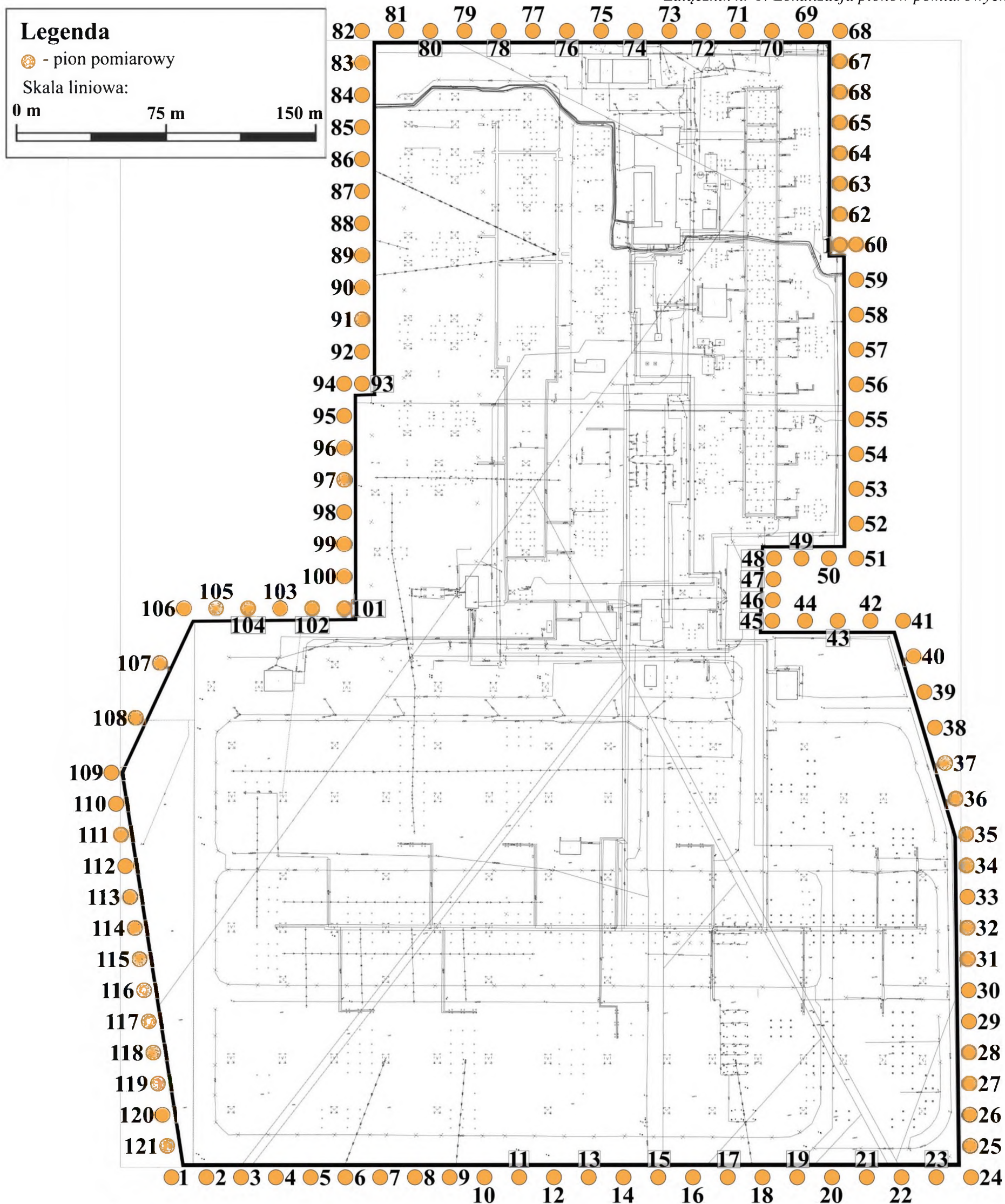
Spis załączników

Załącznik nr 1: Lokalizacja pionów pomiarowych

Załącznik nr 2: Dokumentacja fotograficzna obiektu

Załącznik nr 3: Świadectwo wzorcowania miernika ESM-100

----- K O N I E C S P R A W O Z D A N I A -----



Załącznik nr 2: Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie nr 1. Stacja Elektroenergetyczna 400/220/110 kV Plewiska – widok fragmentu obiektu.

Załącznik nr 3: Świadectwo wzorcowania miernika ESM-100



Laboratorium Wzorców i Metrologii
Pola Elektromagnetycznego (LWiMP)
Politechnika Wrocławska

50-372 Wrocław ul. Janiszewskiego 9 (bud. C-5 pok. 801-803)
fax.: +48 (71) 3203189, tel. +48 (71) 3203087, 3202497, email: LWiMP@pwr.edu.pl

Laboratorium wzorcuje spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018
akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji, sygnatariusza porozumień
EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania.
Nr akredytacji AP 078



AP 078



ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 09 września 2025 r.

Nr świadectwa: LWiMP/W/351/25

Strona 1/5

**OBIEKT
WZORCOWANIA**

Miernik pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972876

ZGŁASZAJĄCY

SPIE Energy Poland S.A
Laboratorium Badawcze
ul Marynarki Polskiej 87
80-557 Gdańsk

**METODA
WZORCOWANIA**

Wzorcowanie przeprowadzono zgodnie z procedurami wzorcowania LWiMP:
PrW-1: Wzorcowanie mierników pola magnetycznego i indukcji magnetycznej (wyd. 6 z 28.04.2014)
PrW-2: Wzorcowanie mierników pola elektrycznego i elektromagnetycznego (wyd. 6 z 28.04.2014)
PrW-4: Wzorcowanie metodą pola podwójnie wzorcowanego (wyd. 6 z 28.04.2014)

**WARUNKI
ŚRODOWISKOWE**

Wzorcowanie zostało przeprowadzone w siedzibie laboratorium w warunkach
spełniających następujące kryteria:
temperatura otoczenia: $(30 \pm 32) ^\circ\text{C}$
wilgotność względna powietrza: $(33 \pm 53) \%$

**DATA WYKONANIA
WZORCOWANIA**

09 września 2025 r.

**SPÓJNOŚĆ
POMIAROWA**

Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza
spójność wyników pomiarów z wzorcami utrzymywanymi w GUM i PTB (Niemcy)

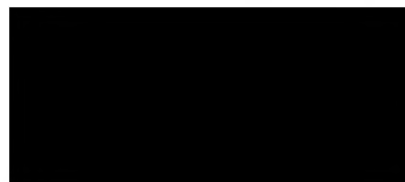
**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Podano na stronach 2-5 niniejszego świadectwa wraz z niepewnością wzorcowania.

**NIEPEWNOŚĆ
POMIARU**

Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2022. Podane
wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie
rozszerzenia ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$

Kierownik Laboratorium



FT-PS-09_02 wyd.3 08-06-2022r.

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości,
a przedstawione w nim wyniki wzorcowania dotyczą wyłącznie obiektu wzorcowanego w niniejszym świadectwie.

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez **LABORATORIUM AKREDYTOWANE** Nr AP 078

Data wydania: 09 września 2025 r.

Nr świadectwa: LWIMP/W/351/25

Strona 2/5

WYNIKI

WZORCOWANIA

Miernik pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972876

Charakterystyka dynamiczna – składowa E

- wyznaczanie poprawności wskazań miernika w funkcji natężenia pola wzorcowego
- częstotliwość pomiarowa: $f = 10 \text{ kHz}$

Wskazanie miernika wzorcowanego* [V/m]	Natężenie pola wzorcowego [V/m]	$C_{d(f)} = \frac{E_{\text{wzorcowe}}}{E_{\text{wskazywane}}}$	Niepewność wzorcowania [%]
1,00	0,97	0,97	8
2,00	1,97	0,99	8
5,00	4,75	0,95	8
10,0	9,73	0,97	6
20,0	19,83	0,99	6
50,0	48,97	0,98	6
80,0	77,8	0,97	6
100,0	97	0,97	6
200	197	0,99	6
400	391	0,98	6
600	581	0,97	6
800	779	0,97	6
1000	967	0,97	6

* wskazanie utrzymane z dokładnością do ± 5 ostatniej cyfry znaczącej

częstotliwość pomiarowa: $f = 50 \text{ Hz}$

Wskazanie miernika wzorcowanego* [kV/m]	Natężenie pola wzorcowego [kV/m]	$C_{d(f)} = \frac{E_{\text{wzorcowe}}}{E_{\text{wskazywane}}}$	Niepewność wzorcowania [%]
0,10	0,097	0,97	6
0,20	0,201	1,01	6
0,50	0,498	1,00	6
1,00	1,00	1,00	6
2,00	2,03	1,02	6
5,00	5,06	1,01	7
10,0	10,07	1,01	7
20,0	20,22	1,01	7
40,0	40,11	1,00	7
50,0	49,88	1,00	7

* wskazanie utrzymane z dokładnością do ± 5 ostatniej cyfry znaczącej

Nierównomierność charakterystyki promieniowania (odchylenie od charakterystyki izotropowej)

$\delta < \pm 5\%$ dla $f = 50 \text{ Hz}$ i $E = 1000 \text{ V/m}$

$\delta < \pm 8\%$ dla $f = 10 \text{ Hz} - 400 \text{ kHz}$ i $E = 100 \text{ V/m}$



ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez LABORATORIUM AKREDYTOWANE Nr AP 078

Data wydania: 09 września 2025 r.

Nr świadectwa: LWiMP/W/351/25

Strona 3/5

WYNIKI

WZORCOWANIA

Miernik pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972876

Charakterystyka częstotliwościowa – składowa E

wzorcowanie przeprowadzono dla natężenia pola wzorcowego $E = 100 \text{ V/m}$

Częstotliwość	$C_f = \frac{Wsk_{ref}}{Wsk_f}$	Niepewność wzorcowania
[Hz]		[%]
10	1,12	8
20	1,05	8
50	1,03	6
100	1,02	6
200	1,01	6
500	1,01	6
1 000	1,01	6
2 000	1,00	6
5 000	1,00	6
10 000	1,00	6
20 000	1,00	6
50 000	1,00	6
100 000	1,00	6
200 000	1,04	7
300 000	1,12	7
400 000	1,26	7

* Wsk_{ref} – wskazanie miernika przy zadanym natężeniu pola dla częstotliwości referencyjnej

Wsk_f – wskazanie miernika przy takim samym natężeniu pola dla częstotliwości wzorcowania

Uwaga: Poprawną wartość natężenia pola E przy częstotliwości f wyznacza się na podstawie zależności:

$$E_{poprawne} = E_{wskazywane} \cdot C_{d(f)} \cdot C_{f(f)}$$



ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez **LABORATORIUM AKREDYTOWANE** Nr AP 078

Data wydania: 09 września 2025 r. Nr świadectwa: LWiMP/W/351/25 Strona 4/5

WYNIKI Miernik pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972876
WZORCOWANIA

Charakterystyka dynamiczna – składowa H

- wyznaczanie poprawności wskazań miernika w funkcji natężenia pola wzorcowego
- częstotliwość pomiarowa: $f=50\text{ Hz}$

Wskazanie miernika wzorcowanego*	Natężenie pola wzorcowego	$C_{d(H)} = \frac{H_{\text{wzorcowe}}}{H_{\text{wskazywane}}}$	Niepewność wzorcowania
[μT]	[μT]		[%]
0,50	0,510	1,02	10
1,00	1,06	1,06	10
2,00	2,13	1,07	8
5,00	5,17	1,03	6
10,0	10,21	1,02	6
20,0	20,6	1,03	6
50,0	50,7	1,01	6
100,0	100,8	1,01	6
200	204	1,02	6
500	505	1,01	6
1000	1002	1,00	6
[mT]	[mT]		
2,00	2,14	1,07	6
5,00	5,25	1,05	6
10,0	10,39	1,04	6
19,0	19,59	1,03	6

* wskazanie utrzymane z dokładnością do ± 5 ostatniej cyfry znaczącej

Nierównomierność charakterystyki promieniowania (odchylenie od charakterystyki izotropowej)

$\delta < \pm 5\%$ dla $f=50\text{ Hz}$ i $H=200\text{ }\mu\text{T}$

$\delta < \pm 8\%$ dla $f=10\text{ Hz}-600\text{ kHz}$ i $H=10\text{ }\mu\text{T}$



ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez LABORATORIUM AKREDYTOWANE Nr AP 078

Data wydania: 09 września 2025 r.

Nr świadectwa: LWiMP/W/351/25

Strona 5/5

WYNIKI
WZORCOWANIA

Miernik pola elektromagnetycznego typ ESM-100 firmy Maschek nr 972876

Charakterystyka częstotliwościowa – składowa H

- wzorcowanie przeprowadzono dla natężenia pola wzorcowego $H = 15 \mu T$

Częstotliwość	$C_f = \frac{Wsk_{ref}}{Wsk_f}$	Niepewność wzorcowania
[Hz]		[%]
10	1,10	8
20	1,02	8
50	1,00	6
100	1,00	6
200	1,00	6
500	1,00	6
1 000	0,99	6
2 000	1,00	6
5 000	1,00	6
10 000	1,00	6
20 000	1,00	6
50 000	1,01	10
100 000	1,02	10
200 000	1,06	12
300 000	1,12	12
400 000	1,15	12

* Wsk_{ref} – wskazanie miernika przy zadanym natężeniu pola dla częstotliwości referencyjnej

Wsk_f – wskazanie miernika przy takim samym natężeniu pola dla częstotliwości wzorcowania

Uwaga: Poprawną wartość natężenia pola H przy częstotliwości f wyznacza się na podstawie zależności:

$$H_{poprawne} = H_{wskazywane} \cdot C_{d(H)} \cdot C_{f(f)}$$

