



Laboratorium EMVO Sp. J
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 55/06/OŚ/2022– P4-W



Nr i nazwa stacji	SIR3302C	
Adres	Sieradz, Jana Pawła II 28, pow. sieradzki, woj. łódzkie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez ? Data: 2022.06.23 08:28:52 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2022-06-20	

Spis treści

1. Informacje ogólne.	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.	5
6. Wyniki pomiarów.	5
7. Stwierdzenie zgodności	9
8. Oświadczenie.	10
9. Spis załączników.	10

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji-
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Sieradz, Jana Pawła II 28, pow. sieradzki, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	20.06.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	19,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	17,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74,8
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	65,0
Godzina na początku pomiaru	12:38
Godzina na koniec pomiaru	14:56
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawki pomiarowej wynoszącej 1,0.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1			sektor 2			sektor 3			
I Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	50	50	49,03	50	50	46,02	49,03	46,02	49,03
II Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R0			
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei			
3	Ilość anten	1		1		1		1			
4	Azymut	59			60			120			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00			0,00-10,00			0,00-10,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,80			53,80			53,80			
7	EIRP [W]	19719		19719		7515		7515			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4					sektor 5						
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	50	50	49,03	50	50	49,03	50	50	49,03	50	50
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R6		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1		
4	Azymut	121					179						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2,00-12,00					2,00-12,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,80					53,80						
7	EIRP [W]	19719			19719			19719			19719		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 6			sektor 7			sektor 8					
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	46,02	49,03	49,03	50	50	49,03	50	50		
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0			Huawei AMB4519R0			Huawei AMB4519R6			Huawei AMB4519R6		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1		
4	Azymut	180			240			241					
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-10,00			0,00-10,00			2,00-12,00					
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,80			53,8			53,8					
7	EIRP [W]	7515			7515			19719			19719		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 9				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	46,02	52,04	49,03
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ATR451606		Huawei ATR4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		
4	Azymut	328				
5	Zakres kątów pochYLENIA anten [°]	0,00-10,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,9				
7	EIRP [W]	22281		13289		

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	341	58,00

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°35'33.5" E:18°43'38.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
2	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'25.1" E:18°43'42.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
3	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'36.6" E:18°43'47.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
4	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'38.1" E:18°43'51.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,050	0,051
5	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'39.8" E:18°43'55.7"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
6	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'30.0" E:18°43'38.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
7	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'28.3" E:18°43'43.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
8	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'26.9" E:18°43'47.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
9	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'25.1" E:18°43'52.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
10	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'23.7" E:18°43'56.4"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046

11	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'23.1" E:18°43'57.8"	otoczenie stacji bazowej - 540m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°35'28.3" E:18°43'33.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
13	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'21.5" E:18°43'34.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
14	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'18.8" E:18°43'34.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,050	0,051
15	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'15.3" E:18°43'34.1"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
16	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'14.1" E:18°43'34.3"	otoczenie stacji bazowej - 540m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°35'30.1" E:18°43'29.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
18	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'28.3" E:18°43'24.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
19	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'26.7" E:18°43'19.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
20	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'25.5" E:18°43'15.9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
21	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'23.3" E:18°43'09.4"	otoczenie stacji bazowej - 540m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
22	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'34.5" E:18°43'30.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
23	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'36.7" E:18°43'28.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
24	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'39.9" E:18°43'25.5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
25	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'42.6" E:18°43'22.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,056	0,057
26	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'46.3" E:18°43'18.7"	otoczenie stacji bazowej - 540m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
27	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'34.1" E:18°43'33.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
28	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'33.3" E:18°43'35.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,056	0,057
29	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'32.1" E:18°43'38.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,062	0,063
30	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'29.3" E:18°43'35.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
31	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'29.1" E:18°43'31.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,073	0,074
32	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'30.6" E:18°43'27.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
33	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'31.7" E:18°43'32.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,062	0,063
A	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°35'31.3" E:18°43'31.9"	Jana Pawła II 28, pomiar przed budynkiem -PP	0,079	0,080
B	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°35'30.3" E:18°43'29.4"	Piastowska 2, pomiar przed budynkiem -PP	0,079	0,080
C	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'29.5" E:18°43'26.5"	Jagiellońska 5, pomiar przed budynkiem -PP	0,062	0,063
D	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'28.5" E:18°43'26.7"	Piastowska 6, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
E	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'27.6" E:18°43'23.7"	Jagiellońska 7, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
F	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'27.7" E:18°43'20.2"	Jagiellońska 12, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
G	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'25.5" E:18°43'18.1"	Jagiellońska 14, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
H	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'24.7" E:18°43'15.8"	Jagiellońska 20, pomiar przed budynkiem -PP	0,045	0,046
I	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'23.6" E:18°43'12.5"	Jagiellońska 26, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
J	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'24.5" E:18°43'12.4"	Jagiellońska 24, pomiar przed budynkiem -PP	0,045	0,046

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

K	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°35'26.0" E:18°43'33.4"	Jana Pawła II 41, pomiar przed budynkiem -PP	0,079	0,080
L	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'22.7" E:18°43'34.4"	Jana Pawła II 43, pomiar przed budynkiem -PP	0,062	0,063
M	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'21.6" E:18°43'34.2"	Jana Pawła II 45, pomiar przed budynkiem -PP	0,056	0,057
N	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'28.6" E:18°43'41.4"	Jana Pawła II 35, pomiar przed budynkiem -PP	0,067	0,068
O	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'26.9" E:18°43'44.2"	Marszałka J. Piłsudskiego 7, pomiar przed budynkiem -PP	0,056	0,057
P	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'26.6" E:18°43'47.3"	Aleja Pokoju 8, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
R	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'26.2" E:18°43'49.5"	Aleja Pokoju 6, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
S	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'25.8" E:18°43'50.6"	Aleja Pokoju 4, pomiar przed budynkiem -PP	0,045	0,046
T	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'25.4" E:18°43'52.8"	Aleja Pokoju 2, pomiar przed budynkiem -PP	0,045	0,046
U	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'24.2" E:18°43'54.7"	Polna 30/30b/30a, pomiar przed budynkiem -PP	0,045	0,046
W	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'29.9" E:18°43'39.0"	Jana Pawła II 35a, pomiar przed budynkiem -PP	0,073	0,074
V	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'34.7" E:18°43'43.0"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -PP	0,073	0,074
X	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'35.3" E:18°43'45.4"	Jana Pawła II 19, pomiar przed budynkiem -PP	0,062	0,063
Y	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'36.7" E:18°43'46.7"	Jana Pawła II 15, pomiar przed budynkiem -PP	0,056	0,057
Z	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'37.9" E:18°43'52.1"	Aleja Zwycięstwa 1, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
A1	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'33.5" E:18°43'34.5"	Jana Pawła II 24/26, pomiar przed budynkiem -PP	0,067	0,068
B1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'40.3" E:18°43'56.7"	Kościuszki 19, pomiar przed budynkiem -PP	0,045	0,046
C1	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'32.6" E:18°43'31.5"	Piastowska 2a, pomiar przed budynkiem -PP	0,073	0,074
D1	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'33.7" E:18°43'32.1"	Piastowska 1a, pomiar przed budynkiem -PP	0,073	0,074
E1	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°35'35.0" E:18°43'29.4"	Łokietka 5, pomiar przed budynkiem -PP	0,067	0,068
F1	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'43.2" E:18°43'25.2"	Polskiej Organizacji Wojskowej 27, pomiar przed budynkiem -PP	0,056	0,057
G1	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'43.1" E:18°43'23.1"	Polskiej Organizacji Wojskowej 27b, pomiar przed budynkiem -PP	0,056	0,057
H1	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°35'42.9" E:18°43'21.6"	Polskiej Organizacji Wojskowej 29, pomiar przed budynkiem -PP	0,056	0,057
I1	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°35'43.8" E:18°43'20.6"	Polskiej Organizacji Wojskowej 42, pomiar przed budynkiem -PP	0,050	0,051
J1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°35'44.0" E:18°43'19.0"	Polskiej Organizacji Wojskowej 44, pomiar przed budynkiem -PP	0,045	0,046

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$

kE - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej ($kE=1,0$)

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 20.06.2022 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, 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, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

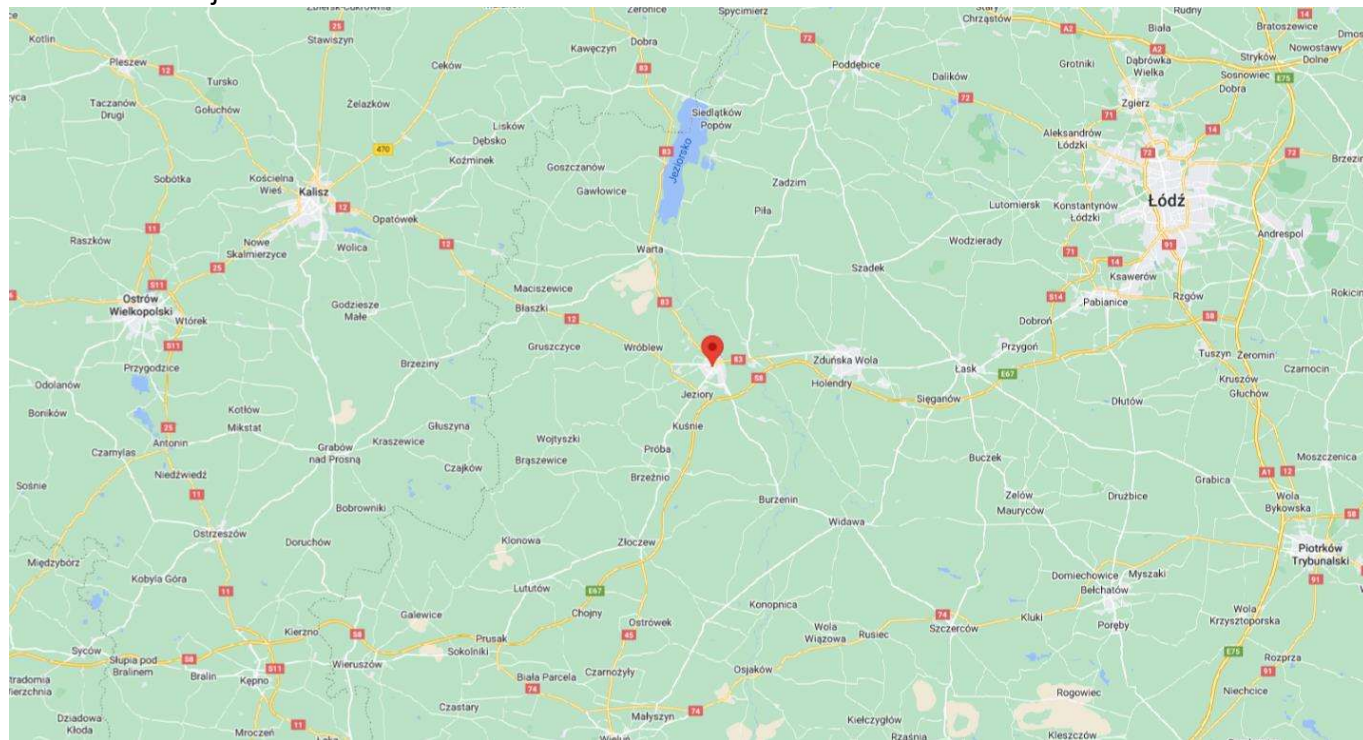
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu





Współrzędne geograficzne

długość:	18°43'33.79"E
szerokość:	51°35'31.68"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

 Odległość, do której zostały wykonane
 pomiary mierząc od instalacji
 antenowej wynosi min.: 539 metrów.



Skala: 1:6700



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

