



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

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 57/02/OŚ/2022 - P4 - W



Nr i nazwa stacji	KUT4480A	
Adres	Kruki, dz. nr 170/2, pow. kutnowski, woj. łódzkie	
Opracowanie	Marcin Belicki	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-03-01	

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Jankowska
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	Kruki, dz. nr 170/2, pow. kutnowski, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	2022-03-01
Czas rozpoczęcia pomiaru	08:11
Czas zakończenia pomiaru	10:04
Temperatura na początku pomiaru [°C]	2
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	3
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	47,9
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	48
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	brak
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

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).

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 550, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300 V/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 01.06.2022r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracuje w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących 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/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	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 poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,70
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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

4. Zróźnicowanie 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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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.

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,79	49,03	50,79	49,03
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8		Huawei ADU4518R8	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1	1		1	
4	Azymut	10				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				
7	EIRP [W]	2026	9747		10268	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,79	49,03	50,79	49,03
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8		Huawei ADU4518R8	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1	1		1	
4	Azymut	125				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				
7	EIRP [W]	2026	9747		10268	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,79	49,03	50,79	49,03
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8		Huawei ADU4518R8	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1	1		1	
4	Azymut	265				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				
7	EIRP [W]	2026	9747		10268	

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 [°]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	18,0	28,5	VHLPX4-18/Andrew	1,2	248
						wysokość zainstal. [m]
						56,50

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	WME	WMH
1	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 35" E: 19° 43' 14,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
2	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 38,1" E: 19° 43' 15,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
3	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 41,2" E: 19° 43' 16,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
4	1,1	2,97	0,003	0,008	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 44,4" E: 19° 43' 17,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,108
5	1,2	3,24	0,003	0,009	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 47,6" E: 19° 43' 18,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,116	0,118
6	1,3	3,51	0,003	0,009	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 50,9" E: 19° 43' 19,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,128
7	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 29,8" E: 19° 43' 18,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
8	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 27,9" E: 19° 43' 22,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
9	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 26" E: 19° 43' 26,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
10	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 24,3" E: 19° 43' 30,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
11	1,0	2,70	0,003	0,007	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 22,5" E: 19° 43' 35,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,098
12	1,2	3,24	0,003	0,009	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 20,3" E: 19° 43' 39,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,116	0,118
13	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 31,6" E: 19° 43' 8,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
14	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 31,1" E: 19° 43' 3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
15	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 30,9" E: 19° 42' 57,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
16	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 30,9" E: 19° 42' 52,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
17	1,1	2,97	0,003	0,008	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 30,6" E: 19° 42' 47,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,108
18	1,0	2,70	0,003	0,007	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 30,3" E: 19° 42' 43,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,098
19	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 32,3" E: 19° 43' 5,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
20	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 33" E: 19° 43' 8,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
21	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 32,7" E: 19° 43' 11,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
22	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 34,9" E: 19° 43' 11,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
23	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 36,6" E: 19° 43' 13,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
24	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 36,4" E: 19° 43' 16,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
25	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 34,9" E: 19° 43' 15,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078

„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”

26	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 32,5" E: 19° 43' 16,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
27	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 30,7" E: 19° 43' 19"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
28	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 29,6" E: 19° 43' 21,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
29	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 28,4" E: 19° 43' 19,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
30	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 29,2" E: 19° 43' 17"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,078
31	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 30,8" E: 19° 43' 12,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
32	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 30,6" E: 19° 43' 8,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
33	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 30" E: 19° 43' 6,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,078
A	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 31,7" E: 19° 43' 15,5"	Kruki 7/9, pomiar przed wejściem - DPP	0,077	0,078
B	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 32,8" E: 19° 43' 17"	Kruki 8, pomiar przed wejściem - DPP	0,077	0,078
C	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 32,9" E: 19° 43' 15,3"	Kruki 10, pomiar przed wejściem - DPP	0,077	0,078
D	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 33,1" E: 19° 43' 13,7"	Kruki 12, pomiar przed wejściem - DPP	0,077	0,078
E	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 33,6" E: 19° 43' 11,6"	Kruki 16, pomiar przed wejściem - DPP	0,077	0,078
F	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 14' 34,1" E: 19° 43' 10,5"	Kruki 18, pomiar przed wejściem - DPP	0,077	0,078

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

* 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 dla współczynnika rozszerzenia $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,70$),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

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

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 01.03.2022r. 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.

„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”

57/02/OŚ/2022 - P4 - W

Strona 7 z 11

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.

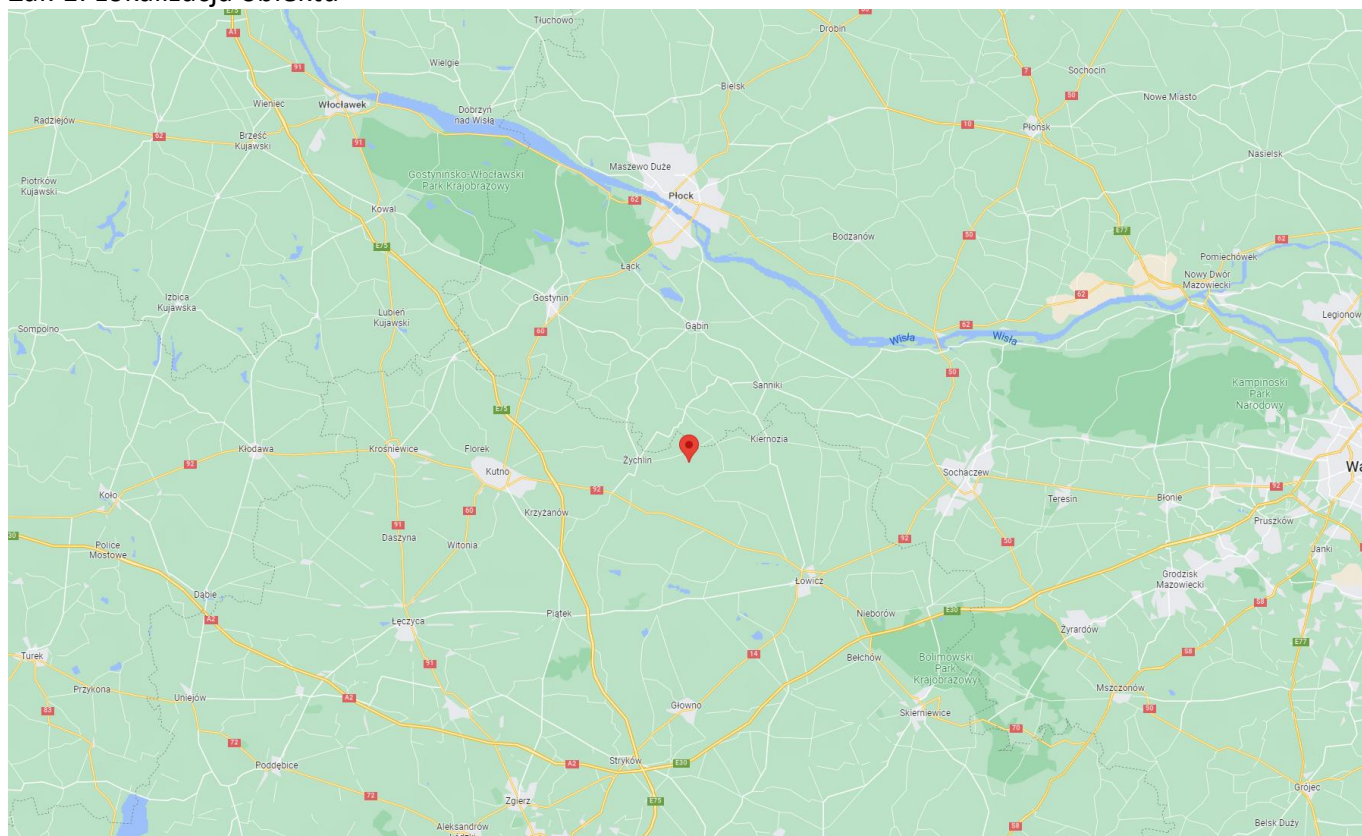
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne.

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



województwo: łódzkie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 19° 43' 13,6"
szerokość:	N: 52° 14' 31,8"

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | inna instalacja radiokomunikacyjna |  | punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora |
|  | brak dostępu |  | punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0 |
| | |  | antena sektorowa |
| | |  | antena radioliniowa |

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 590 m.

Skala: 1:7100

