



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 07/02/OŚ/2022 - P4



Nr i nazwa stacji	ELC0007	
Adres	Ełk, Baczyńskiego, pow. ełcki, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Marcin Belicki	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-02-08	

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	8
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 – Magdalena Sokół
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	Ełk, Baczyńskiego, pow. ełcki, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buzafa
Data wykonania pomiaru	2022-02-08
Czas rozpoczęcia pomiaru	15:50
Czas zakończenia pomiaru	18:00
Temperatura na początku pomiaru [°C]	2
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	2
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74
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 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 57,4% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2. 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 wstępowy 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.
Wyposażenie pomocnicze	
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. 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 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	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	52,04	46,02	49,03
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ASI4517R3				
2	Producent anteny	Huawei				
3	Ilość anten	1				
4	Azymut	0				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	1,00-1,00	1,00-1,00	1,00-1,00	0,00-1,00	0,00-1,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,70				
8	EIRP [W]	16952				

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	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	52,04	46,02	49,03
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ASI4517R3				
2	Producent anteny	Huawei				
3	Ilość anten	1				
4	Azymut	105				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-3,00	2,00-3,00	2,00-3,00	0,00-3,00	0,00-3,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,70				
8	EIRP [W]	16952				

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	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	52,04	46,02	49,03
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ASI4517R3				
2	Producent anteny	Huawei				
3	Ilość anten	1				
4	Azymut	250				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-3,00	2,00-3,00	2,00-3,00	0,00-3,00	0,00-3,00
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,70				
8	EIRP [W]	16952				

„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”

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	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	141
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	231
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	243
						wysokość zainstal. [m]
						25,20
						24,60
						24,60

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	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 55,4" E: 22° 20' 24,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
2	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 57,1" E: 22° 20' 25,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
3	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 58,7" E: 22° 20' 25,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
4	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 50' 0,4" E: 22° 20' 25,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
5	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 50' 2,2" E: 22° 20' 25,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
6	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,5" E: 22° 20' 27,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
7	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,1" E: 22° 20' 30,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
8	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,4" E: 22° 20' 32,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
9	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,4" E: 22° 20' 35,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
10	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,9" E: 22° 20' 37,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
11	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,6" E: 22° 20' 22,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
12	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53" E: 22° 20' 20,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
13	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,4" E: 22° 20' 17,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
14	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,9" E: 22° 20' 14,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,097
15	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,7" E: 22° 20' 12,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
16	1,4	3,75	0,004	0,010	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,8" E: 22° 20' 26,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,134	0,136
17	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,4" E: 22° 20' 28,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
18	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 50,2" E: 22° 20' 29,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
19	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,1" E: 22° 20' 23,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
20	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52" E: 22° 20' 20,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,088
21	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,1" E: 22° 20' 18,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,078
22	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,2" E: 22° 20' 17,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,086	0,088
23	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,2" E: 22° 20' 19,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,078
24	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 55,5" E: 22° 20' 22,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,086	0,088

25	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 57,2" E: 22° 20' 24,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,078
26	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 58,8" E: 22° 20' 24,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,078
27	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 58,8" E: 22° 20' 26,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,086	0,088
28	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 57,2" E: 22° 20' 26,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,078
29	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,9" E: 22° 20' 27,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,086	0,088
30	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,2" E: 22° 20' 30,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,078
31	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,2" E: 22° 20' 33,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,086	0,088
32	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,6" E: 22° 20' 32,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,078
33	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,4" E: 22° 20' 29,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,076	0,078
A	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,2" E: 22° 20' 24,9"	ul. Baczyńskiego 2, pomiar przed wejściem - DPP	0,096	0,097
B	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 55,8" E: 22° 20' 25,9"	ul. Kajki 1, pomiar przed wejściem - DPP	0,096	0,097
C	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 56" E: 22° 20' 24,1"	ul. Kajki 1A, pomiar przed wejściem - DPP	0,096	0,097
D	1,0	2,68	0,003	0,007	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,3" E: 22° 20' 24,6"	ul. Brzechwy 1, pomiar przed wejściem - DPP	0,096	0,097
E	1,1	2,94	0,003	0,008	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,4" E: 22° 20' 23,1"	ul. Brzechwy 3, pomiar przed wejściem - DPP	0,105	0,107
F	1,1	2,94	0,003	0,008	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,3" E: 22° 20' 21,4"	ul. Asnyka 1, pomiar przed wejściem - DPP	0,105	0,107
G	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,7" E: 22° 20' 21,2"	ul. Baczyńskiego 6, pomiar przed wejściem - DPP	0,086	0,088
H	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,7" E: 22° 20' 20"	ul. Baczyńskiego 8, pomiar przed wejściem - DPP	0,086	0,088
I	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,8" E: 22° 20' 22,3"	ul. Asnyka 2, pomiar przed wejściem - DPP	0,086	0,088
J	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 55,1" E: 22° 20' 21,2"	ul. Asnyka 2A, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
K	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,9" E: 22° 20' 20,3"	ul. Asnyka 3, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
L	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,8" E: 22° 20' 19,4"	ul. Asnyka 4, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
M	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,9" E: 22° 20' 19"	ul. Baczyńskiego 16, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
N	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,7" E: 22° 20' 17,5"	ul. 11 listopada 16, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
O	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,8" E: 22° 20' 15,2"	ul. 11 listopada 18, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
P	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 52,2" E: 22° 20' 14"	ul. 11 listopada 20, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
Q	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,2" E: 22° 20' 11,4"	ul. 11 listopada 21, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
R	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 54,9" E: 22° 20' 29,1"	ul. Kajki 8, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
S	0,8	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 53,4" E: 22° 20' 29,2"	ul. Kajki 6, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
T	0,9	2,41	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,8" E: 22° 20' 30,7"	ul. Kajki 4, pomiar przed wejściem - DPP	0,086	0,088
U	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,6" E: 22° 20' 36,2"	ul. Warszawska 1, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
V	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 51,4" E: 22° 20' 39"	ul. Warszawska 3B, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
W	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 49' 59,5" E: 22° 20' 24,9"	ul. Tuwima 3, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	0,078
X	0,7*	2,14	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 53° 50' 0,5" E: 22° 20' 23,6"	ul. Tuwima 1, pomiar przed wejściem - DPP	0,076	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”

07/02/OŚ/2022 - P4

Strona 7 z 11

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 08.02.2022r. 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.

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.

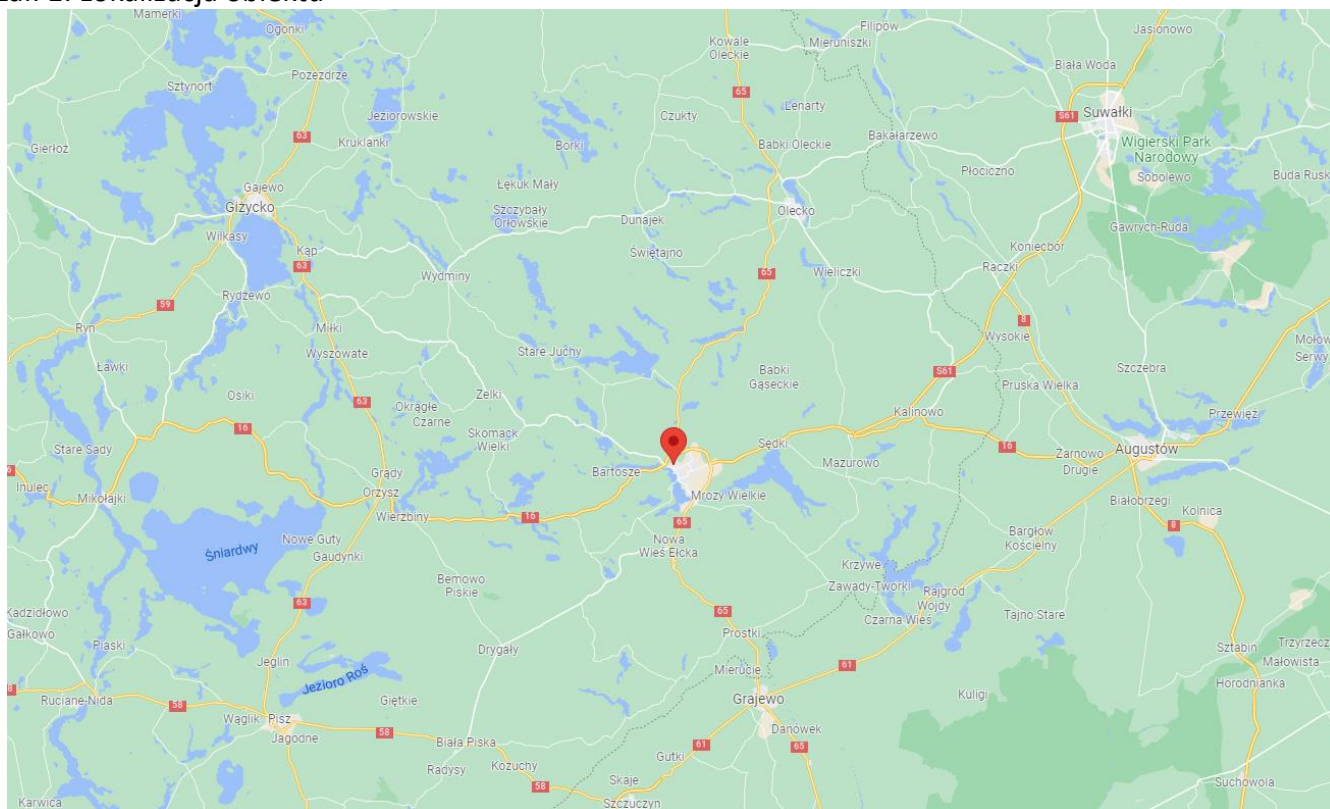
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne.

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



województwo: warmińsko-mazurskie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 22° 20' 25,1"
szerokość:	N: 53° 49' 54"

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. 267 m.

Skala: 1:4300

„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”

07/02/OŚ/2022 - P4

Strona 10 z 11

