



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
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
nr 78/07/OŚ/2023– P4-W



Nr i nazwa stacji	WLM3302A	
Adres	Radzymin, Jana Pawła II 60, pow. wołomiński, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Justyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2023-07-27	

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.	6
6. Wyniki pomiarów.....	6
7. Stwierdzenie zgodności.....	7
8. Oświadczenie.....	10
9. Spis załączników.	11

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Bieroza
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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Radzymin, Jana Pawła II 60, pow. wołomiński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buzafa
Data wykonania pomiaru	27.07.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	20,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	21,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	59,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	58,0
Godzina na początku pomiaru	13:48
Godzina na koniec pomiaru	15:42
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)
- 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 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).
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 27.06.2025, numer świadectwa: LWIMP/W/265/23. 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. inwentarzowy 37/WL, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, Nr. inwentarzowy 36/WL, 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	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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 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). 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. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego

dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania
dysponentów

Zgodnie z pkt 14 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). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.
Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń
nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

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 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															
L p	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3				sektor 4			
I	Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	46,02	46,02	49,03	50	50	49,03	50	50	49,03	50	50	49,03	50	50
II	Obciążenie:																
1	Typ anteny	Commscope 2CPX208R		Commscope 2CPX208R		Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9		
2	Producent anteny	Commscope		Commscope		Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	11_GTV	11_GTV	11_GTV	11_GTV	12_H_N	12_H_N	12_H_N	13_H_HL	13_H_HL	13_H_HL	22_H_HL	22_H_HL	22_H_HL	23_H_N	23_H_N	23_H_N
4	Ilość anten	1		1		1			1			1			1		
5	Azymut	3		57		62						118					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		0,00-10,00		2,00-12,00						2,00-12,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	39,80		39,80		40,50						40,50					
8	EIRP [W]	4839		4839		22665			22665			22665			22665		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa															
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24															
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne															
L p	Wyszczególnienie	sektor 5		sektor 6		sektor 7						sektor 8					
I	Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	46,02	46,02	49,03	50	50	49,03	50	50	49,03	50	50	49,03	50	50
II	Obciążenie:																
1	Typ anteny	Commscope 2CPX208R		Commscope 2CPX208R		Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9		
2	Producent anteny	Commscope		Commscope		Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	21_GTV	21_GTV	21_GTV	21_GTV	22_HL	22_HL	22_HL	23_HN	23_HN	23_HN	32_HL	32_HL	32_HL	33_HN	33_HN	33_HN
4	Ilość anten	1		1		1			1			1			1		
5	Azymut	123		177		182						238					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		0,00-10,00		2,00-12,00						2,00-12,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	39,80		39,80		40,50						40,5					
8	EIRP [W]	4839		4839		22665			22665			22665			22665		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa															
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24															
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne															
L p	Wyszczególnienie	sektor 9			sektor 10			sektor 11					sektor 12				
I	Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	46,02	46,02	46,02	49,03	50	50	49,03	50	50	49,03	50	50	49,03	50	50
II	Obciążenie:																
1	Typ anteny	Commscope 2CPX208R		Commscope 2CPX208R		Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9		
2	Producent anteny	Commscope		Commscope		Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	31_GTV	31_GTV	31_GTV	31_GTV	32_HL	32_HL	32_HL	33_HN	33_HN	33_HN	12_HN	12_HN	12_HN	13_HL	13_HL	13_HL
4	Ilość anten	1		1		1			1			1			1		
5	Azymut	243		297		302			302			358			358		
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		0,00-10,00		2,00-12,00			2,00-12,00			2,00-12,00			2,00-12,00		
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	39,8		39,8		40,5			40,5			40,5			40,5		
8	EIRP [W]	4839		4839		22665			22665			22665			22665		

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	VHLP2-80/Andrew	0,6	27	38,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	214	38,10
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06/Huawei	0,6	349	38,80

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, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°24'06,5" E:21°09'56,6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
2	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'08,1" E:21°09'56,9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
3	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'09,7" E:21°09'57,1"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
4	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°24'11,3" E:21°09'57,4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
5	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'12,9" E:21°09'57,6"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
6	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°24'14,5" E:21°09'57,7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
7	1,7	2,67	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°24'05,7" E:21°09'58,7"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097

8	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°24'06,3" E:21°10'01,1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
9	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'06,9" E:21°10'03,7"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
10	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'09,0" E:21°10'07,9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
11	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°24'10,5" E:21°10'16,0"	otoczenie stacji bazowej - 405m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
12	1,8	2,83	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°24'03,9" E:21°09'58,5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,103
13	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'03,1" E:21°10'00,9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
14	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'00,3" E:21°10'07,3"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
15	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'00,0" E:21°10'10,0"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
16	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°23'59,1" E:21°10'12,5"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
17	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°23'58,4" E:21°10'14,6"	otoczenie stacji bazowej - 405m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°23'59,3" E:21°10'09,6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
19	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°23'57,4" E:21°10'14,0"	otoczenie stacji bazowej - 405m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
20	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'03,3" E:21°09'56,4"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
21	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°24'01,6" E:21°09'56,5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
22	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'00,0" E:21°09'56,5"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
23	1,7	2,67	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°23'58,3" E:21°09'56,8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097
24	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°23'55,2" E:21°09'56,6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
25	1,7	2,67	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°23'58,4" E:21°09'56,0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097
26	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°23'56,5" E:21°09'55,8"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
27	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°23'51,7" E:21°09'55,2"	otoczenie stacji bazowej - 405m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
28	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'04,1" E:21°09'53,9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
29	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°24'03,2" E:21°09'51,8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
30	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'02,4" E:21°09'49,6"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
31	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'01,4" E:21°09'47,1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
32	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'00,6" E:21°09'44,9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
33	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°23'59,8" E:21°09'42,9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
34	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'02,6" E:21°09'49,3"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
35	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'01,9" E:21°09'47,0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
36	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'01,3" E:21°09'44,3"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
37	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°23'59,3" E:21°09'38,6"	otoczenie stacji bazowej - 375m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
40	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'05,6" E:21°09'54,0"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
41	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'06,5" E:21°09'51,9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
42	1,7	2,67	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°24'07,1" E:21°09'49,2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097

„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”

78/07/OŚ/2023-P4-W

Strona 8 z 13

43	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'07,8" E:21°09'46,9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
44	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'08,7" E:21°09'44,6"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
45	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'09,4" E:21°09'42,2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
46	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'10,1" E:21°09'40,0"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
47	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'11,0" E:21°09'37,4"	otoczenie stacji bazowej - 405m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
48	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°24'07,6" E:21°09'49,8"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,091
50	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'08,6" E:21°09'47,6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
51	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'09,3" E:21°09'45,2"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
52	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'10,2" E:21°09'43,1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
53	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'11,1" E:21°09'40,9"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
54	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'12,1" E:21°09'38,6"	otoczenie stacji bazowej - 405m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
55	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'09,7" E:21°09'56,3"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
56	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'11,4" E:21°09'56,3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,086
57	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'12,9" E:21°09'56,3"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
58	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°24'14,6" E:21°09'56,5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
59	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'17,4" E:21°09'56,6"	otoczenie stacji bazowej - 390m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
60	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'09,1" E:21°10'00,2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
61	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'02,1" E:21°09'53,5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,073	0,074
62	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'00,8" E:21°09'52,0"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
63	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'09,7" E:21°09'55,4"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
64	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°24'04,9" E:21°09'51,3"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,045	0,046
65	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°24'07,6" E:21°09'54,0"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,045	0,046
A	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'14,6" E:21°09'55,3"	Świerkowa 9, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,067	0,068
B	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'16,4" E:21°09'57,1"	Świerkowa 7, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,062	0,063
C	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'17,6" E:21°09'57,5"	Świerkowa 5, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,062	0,063
D	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'17,7" E:21°09'56,2"	Świerkowa 16, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,067	0,068
E	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'07,9" E:21°10'06,3"	aleja Jana Pawła II 58G, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,067	0,068
F	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'09,0" E:21°10'07,1"	aleja Jana Pawła II 58J, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,062	0,063
G	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'08,2" E:21°10'08,5"	aleja Jana Pawła II 58D, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,073	0,074

„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”

78/07/OŚ/2023-P4-W

Strona 9 z 13

H	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'09,9" E:21°10'11,3"	aleja Jana Pawła II 54D, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,062	0,063
I	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°24'10,4" E:21°10'12,0"	aleja Jana Pawła II 54G, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,056	0,057
J	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°24'10,0" E:21°10'13,1"	aleja Jana Pawła II 54E, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,056	0,057
K	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'00,8" E:21°09'04,7"	aleja Jana Pawła II 64A, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,067	0,068
L	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°24'00,4" E:21°09'41,5"	Sikorskiego 54A, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,067	0,068
M	1,3	2,04	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°23'59,3" E:21°09'40,0"	Sikorskiego 54, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,073	0,074
N	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°23'58,4" E:21°09'39,2"	Sikorskiego 41, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,067	0,068
O	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°23'59,0" E:21°09'37,6"	Sikorskiego 45, parter, pomiar w otworze wejściowym na posesję - DPP	0,067	0,068

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika 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)). 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. 2022 poz. 2630) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

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

* - 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 $k=2$

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

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

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. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 27.07.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

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.

9. Spis załączników.

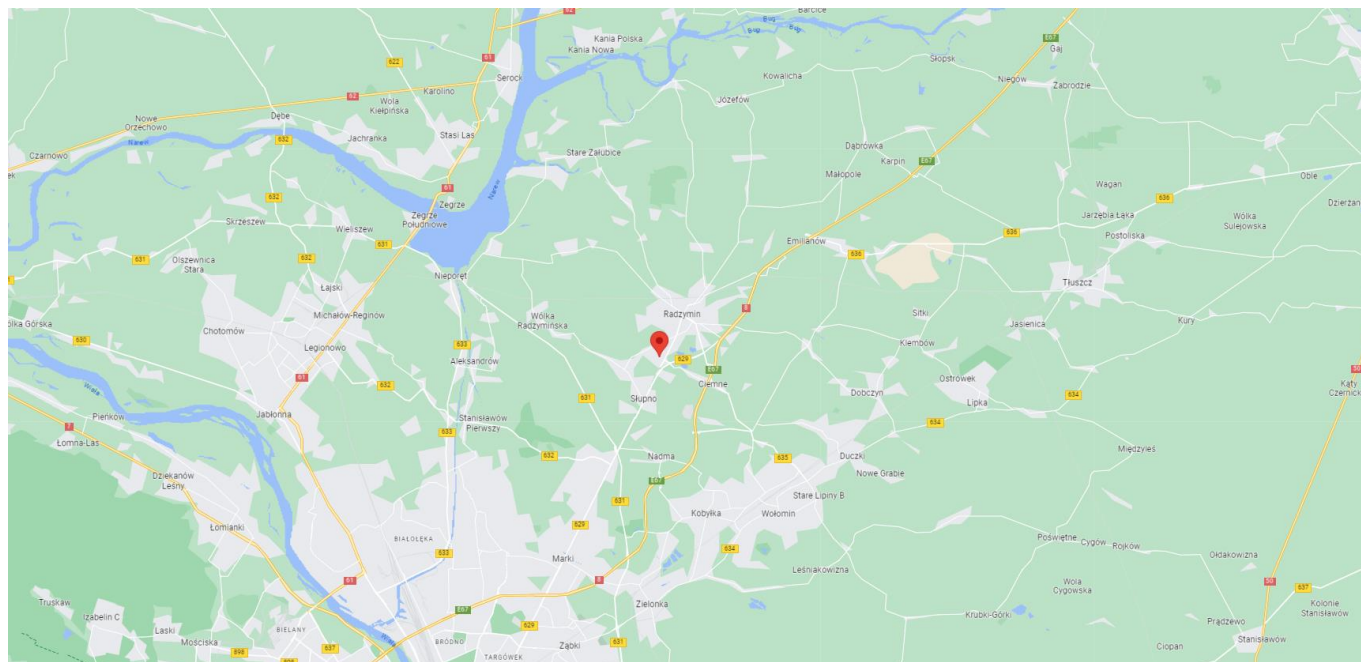
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

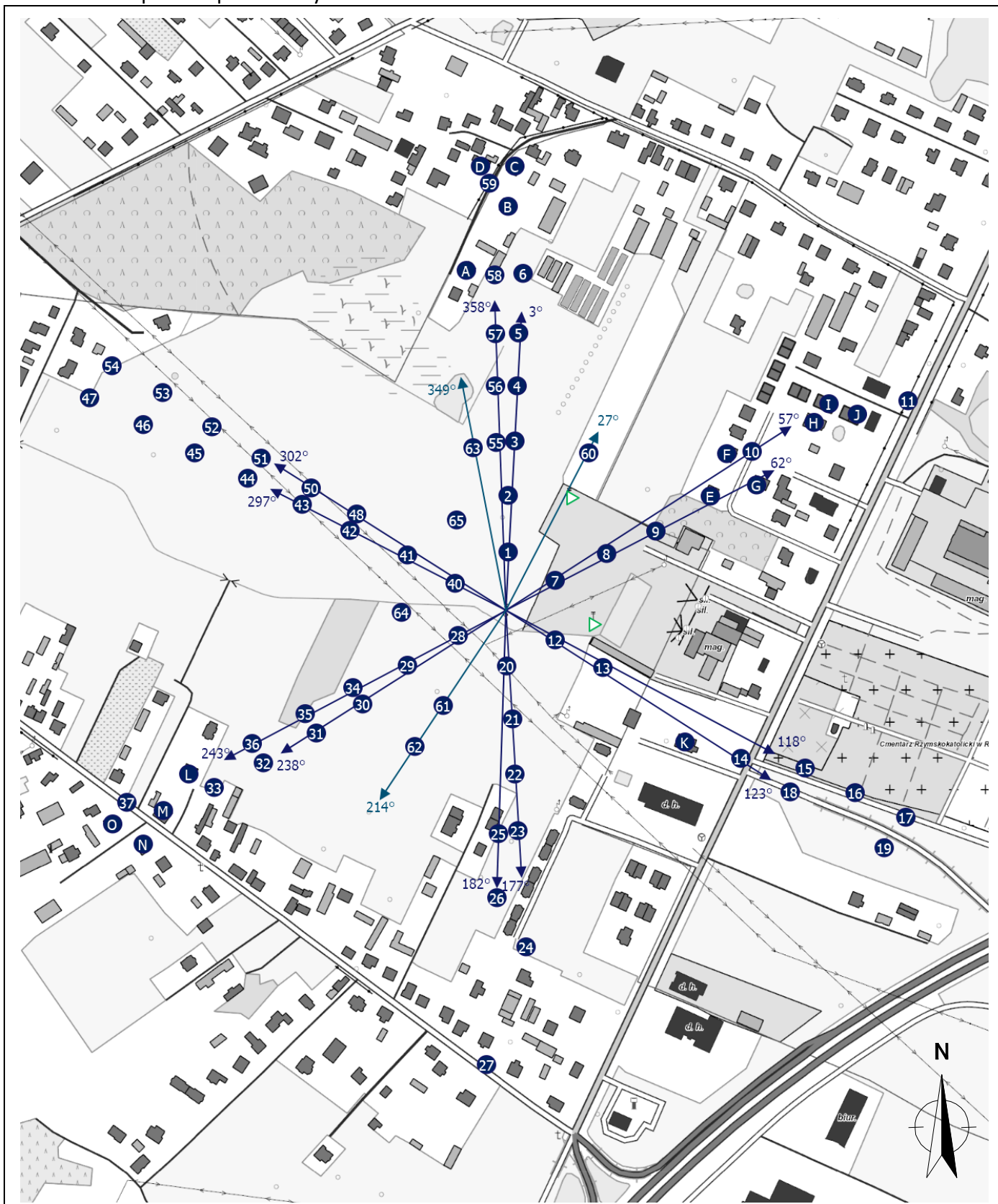
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°09'56.64"E
szerokość:	52°24'05.13"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala:

1:7150

 0 100 200m

„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”

78/07/OŚ/2023-P4-W

Strona 12 z 13

