



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 nr 63/11/OŚ/2022– P4-W



Nr i nazwa stacji	PIO1024A	
Adres	Piotrków Trybunalski, Dzieci Polskich 8, dz. nr 103, obr. 0034, pow. Piotrków Trybunalski, woj. łódzkie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-11-15	

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	6
8. Oświadczenie.....	9
9. Spis załączników.	9

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Piotrków Trybunalski, Dzieci Polskich 8, dz. nr 103, obr. 0034, pow. Piotrków Trybunalski, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buząła
Data wykonania pomiaru	15.11.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	6,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	11,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	88,5
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	85,0
Godzina na początku pomiaru	10:28
Godzina na koniec pomiaru	11:46
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

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 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).
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. 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	<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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). 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 dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). 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).

Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów

Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, 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

Tryb pracy eksploatacyjny.

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przestawione 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 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	Wyszczególnienie	sektor 1							sektor 2						
p															
Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2100	1800	800	2600	2100	1800	900	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	46,02	50	50	49,03	52,04	50	50	46,02	50	50	49,03	52,04
Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R6
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei	Huawei			Huawei			Huawei
3	Ilość anten	1			1			1	1			1			1
4	Azymut	0							120						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	0-12	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	0-12
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,50			40,50			40,85	40,50			40,50			40,85
7	EIRP [W]	11247			12642			9302	11247			12642			9302

„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”

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	2100	1800	800	2100	1800	900	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	49,03	50	50	46,02	52,04
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		1		
4	Azymut	240						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2-12	2-12	0-12	2-12	2-12	0-12	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,50		40,50		40,85		
7	EIRP [W]	12642		11247		9302		

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	12	39,70

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	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°24'16.5" E:19°42'36.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'17.9" E:19°42'35.8"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
3	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'19.4" E:19°42'36.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
4	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'21.3" E:19°42'35.6"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
5	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'22.9" E:19°42'35.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'24.6" E:19°42'35.8"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'26.0" E:19°42'35.6"	otoczenie stacji bazowej - 405m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
8	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'12.9" E:19°42'36.3"	otoczenie stacji bazowej - 15m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
9	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.9" E:19°42'42.5"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
10	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'09.2" E:19°42'46.3"	otoczenie stacji bazowej - 235m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046

11	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'07.4" E:19°42'50.8"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'06.3" E:19°42'53.2"	otoczenie stacji bazowej - 395m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
13	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'11.2" E:19°42'29.6"	otoczenie stacji bazowej - 130m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.1" E:19°42'26.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
15	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'08.7" E:19°42'21.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
16	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'07.6" E:19°42'18.8"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'06.7" E:19°42'16.9"	otoczenie stacji bazowej - 405m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'16.3" E:19°42'36.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
19	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'14.3" E:19°42'36.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
20	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'11.3" E:19°42'35.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
21	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'09.0" E:19°42'35.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
22	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'15.0" E:19°42'31.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
23	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'17.0" E:19°42'33.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
A	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'14.0" E:19°42'34.9"	Dzieci Polskich 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
B	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'14.7" E:19°42'35.3"	Dzieci Polskich 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
C	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°24'15.3" E:19°42'36.2"	Dzieci Polskich 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,050	0,051
D	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°24'16.5" E:19°42'34.3"	Sulejowska 26, pomiar przed budynkiem -DPP	0,050	0,051
E	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'15.1" E:19°42'37.4"	Dzieci Polskich 1a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
F	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'14.3" E:19°42'37.1"	Dzieci Polskich 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
G	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'13.5" E:19°42'36.8"	Dzieci Polskich 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
H	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'12.9" E:19°42'36.7"	Dzieci Polskich 7/7a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
I	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'12.3" E:19°42'36.6"	Dzieci Polskich 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
J	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'11.6" E:19°42'36.5"	Dzieci Polskich 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
K	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.9" E:19°42'35.9"	Dzieci Polskich 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
L	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.2" E:19°42'36.1"	Dzieci Polskich 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
M	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'11.4" E:19°42'42.3"	Filtrowa 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
N	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.9" E:19°42'41.8"	Filtrowa 12, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
O	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.3" E:19°42'41.6"	Filtrowa 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
P	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.9" E:19°42'42.6"	Filtrowa 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
R	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.2" E:19°42'42.6"	Filtrowa 17, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
S	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'09.6" E:19°42'42.3"	Filtrowa 19, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
T	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'09.7" E:19°42'45.6"	Stolarska 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
U	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'09.1" E:19°42'45.5"	Stolarska 16, pomiar przed budynkiem -DPP	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”

W	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'08.8" E:19°42'46.3"	Stolarska 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
V	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'09.8" E:19°42'46.5"	Stolarska 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
X	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'07.4" E:19°42'52.7"	Rzeźnicza 22, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
Y	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'06.7" E:19°42'53.1"	Rzeźnicza 16, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
Z	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'16.8" E:19°42'32.1"	Sulejowska 22, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
A1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'16.5" E:19°42'33.4"	Sulejowska 24, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
B1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'14.2" E:19°42'30.9"	Korczaka 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
C1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'13.4" E:19°42'30.6"	Korczaka 7, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
D1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'12.7" E:19°42'30.5"	Korczaka 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
E1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'12.2" E:19°42'30.4"	Korczaka 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
F1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'11.6" E:19°42'30.1"	Korczaka 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
G1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'11.1" E:19°42'30.0"	Korczaka 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
H1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.9" E:19°42'29.0"	Korczaka 16/16a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
I1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'10.3" E:19°42'27.8"	Bawelniąna 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
J1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'09.8" E:19°42'23.9"	Różana 20/18, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
K1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'16.9" E:19°42'36.6"	Sulejowska 29, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
L1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'17.9" E:19°42'37.5"	Sulejowska 29a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
M1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'17.3" E:19°42'34.3"	Sulejowska 27/27a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
N1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'21.4" E:19°42'36.2"	Szmidta 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
O1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'23.7" E:19°42'36.1"	Garbarska 31, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
P1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'24.1" E:19°42'34.1"	Garbarska 29, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
R1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'22.6" E:19°42'33.8"	Szmidta 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
S1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°24'26.0" E:19°42'36.1"	Garbarska 36, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 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 $k=2$

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. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), 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. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 15.11.2022 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. 2020 poz. 258, 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 w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

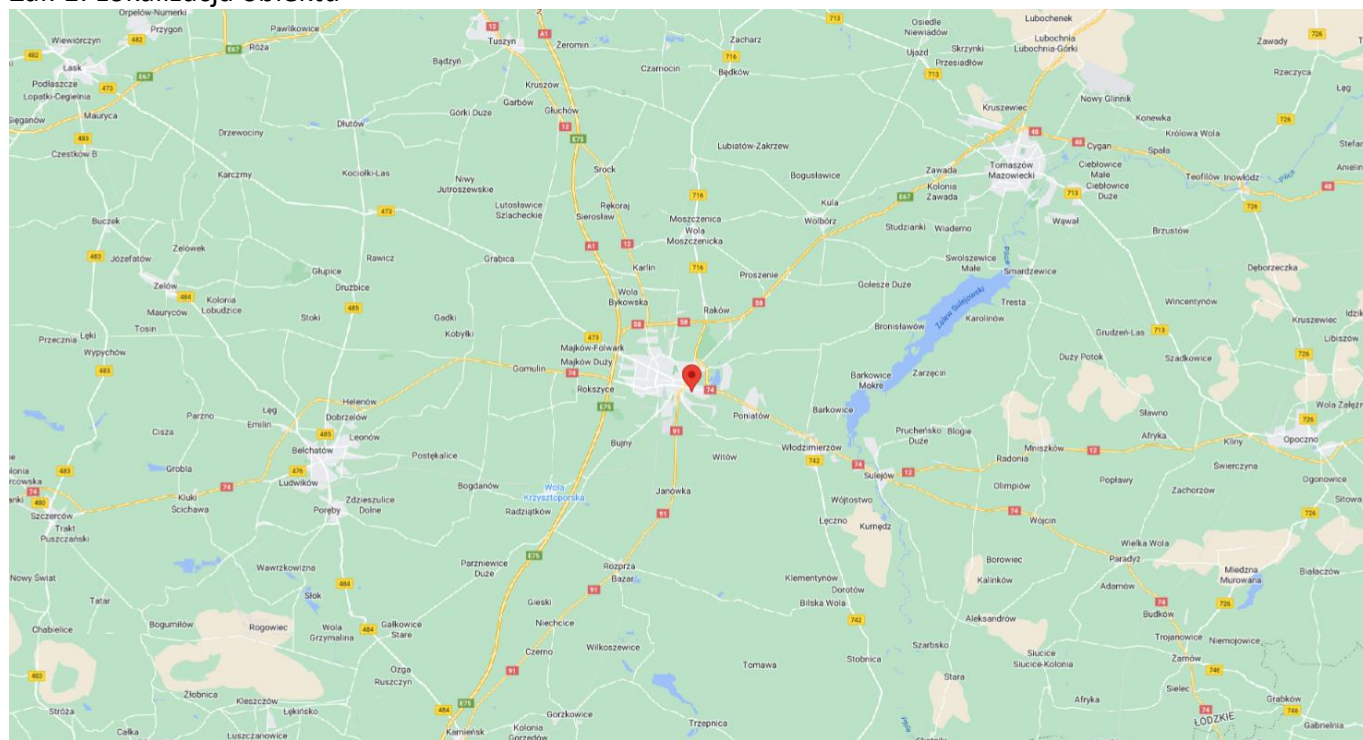
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu

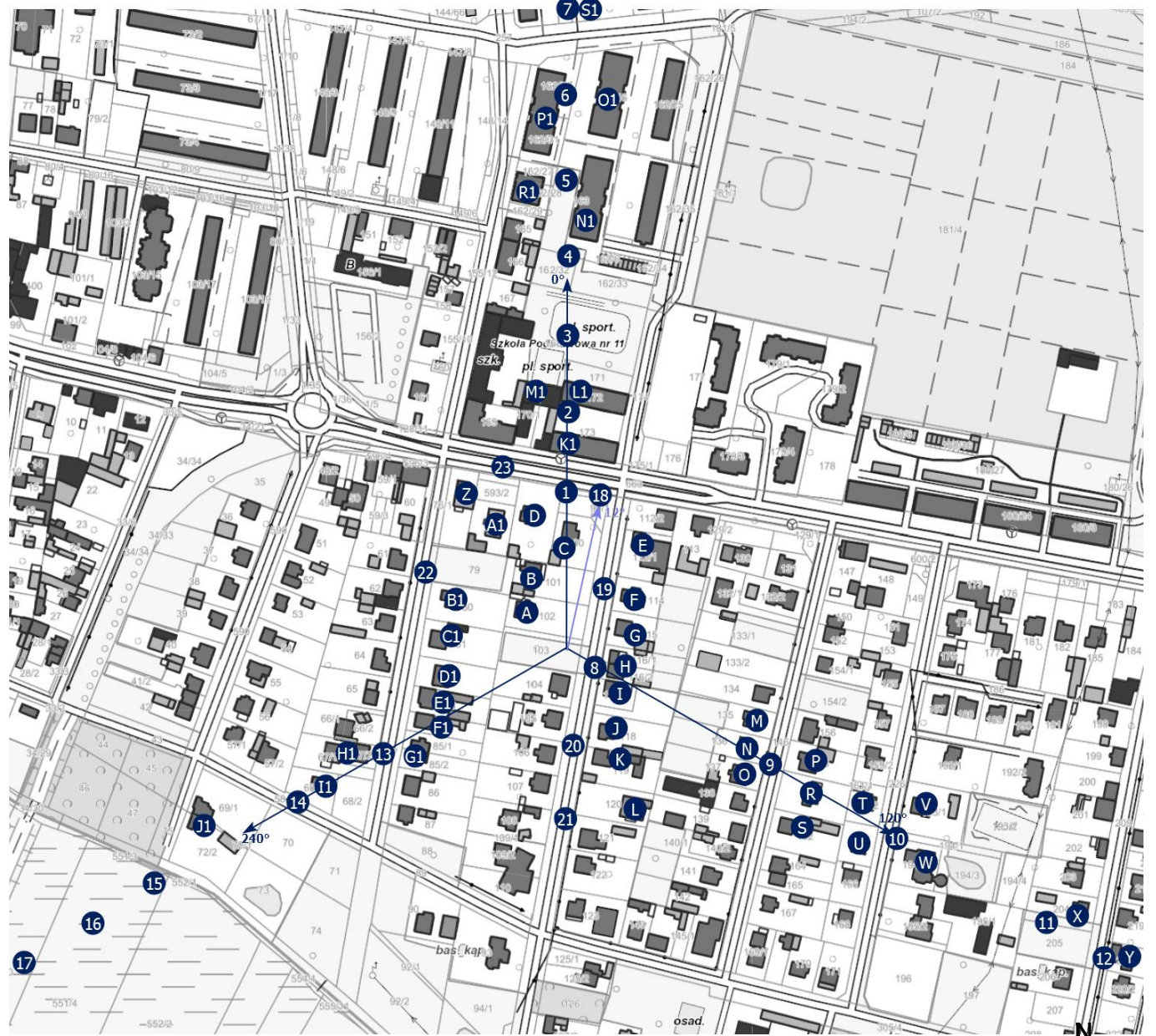


Współrzędne geograficzne

długość: 19°42'35.54"E


szerokość: 51°24'13.20"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala:1:4500



„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”

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

