



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 82/10/OŚ/2022– P4-W



Nr i nazwa stacji	ZGI4450B	
Adres	Emilia, Podgórna 28, pow. zgierski, woj. łódzkie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-10-17	

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	7
8. Oświadczenie.	10
9. Spis załączników.	11

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Bierozka
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	Emilia, Podgórna 28, pow. zgierski, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buzala
Data wykonania pomiaru	17.10.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	16,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	20,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	60,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	60,0
Godzina na początku pomiaru	10:34
Godzina na koniec pomiaru	12:19
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).

„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) 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.
Wypożyczenie 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 wstęgowy 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. 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 dotrzymania 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 Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia

„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”

wykonywanie pomiarów 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. 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 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		sektor 4			
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	49,03	50,79	49,03	50,79	50,79	46,02	49,03
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Commscope 2CPX208R		Kathrein 80010678		Kathrein 80010678		Kathrein 80010306		Kathrein 80010306	
2	Producent anteny	Commscope		Kathrein		Kathrein		Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1		1		1		1		1	
4	Azymut	2		10		80		120			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		2,00-10,00		2,00-10,00		0,50-9,50			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,00		53,00		53,00		53,00			
7	EIRP [W]	7128		21570		24725		2076		3636	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 5		sektor 6		sektor 7		sektor 8			
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	49,03	50,79	49,03	50,79	50,79	46,02	49,03	46,02	49,03
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Kathrein 80010678		Kathrein 80010678		Commscope 2CPX208R		Commscope 2CPX208R			
2	Producent anteny	Kathrein		Kathrein		Commscope		Commscope			
3	Ilość anten	1		1		1		1			
4	Azymut	140		190		193		247			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-10,00		2,00-10,00		0,00-10,00		0,00-10,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,00		53,00		53,00		53,00			
7	EIRP [W]	21570		24725		7128		7128			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 9		sektor 10			sektor 11		
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50,79	46,02	49,03	49,03	50,79	50,79
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Kathrein 80010678			Commscope 2CPX208R		Kathrein 80010678		
2	Producent anteny	Kathrein			Commscope		Kathrein		
3	Ilość anten	1			1		1		
4	Azymut	250			308		310		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-10,00			0,00-10,00		2,00-10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,00			53		53		
7	EIRP [W]	21570			7128		24725		

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	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	2	51,05
2	OPTIX RTN/HUAWEI	32	23	VHLP2-32/Andrew	0,6	62	50,40
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	62	51,10
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	264	50,30
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	308	50,60

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, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'40.1" E:19°22'11.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'43.2" E:19°22'11.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
3	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'45.9" E:19°22'10.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
4	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'52.4" E:19°22'10.7"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
5	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'42.6" E:19°22'12.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'49.1" E:19°22'15.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'52.4" E:19°22'16.1"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
8	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'36.6" E:19°22'16.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
9	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'37.1" E:19°22'22.5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
10	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'37.8" E:19°22'31.1"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
11	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'38.8" E:19°22'39.2"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'34.7" E:19°22'15.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
13	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'29.7" E:19°22'30.0"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'27.6" E:19°22'35.5"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
15	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'33.7" E:19°22'14.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
16	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'28.3" E:19°22'21.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'25.8" E:19°22'24.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'22.9" E:19°22'28.9"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
19	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°55'32.5" E:19°22'10.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,056	0,057
20	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°55'29.3" E:19°22'09.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
21	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'25.6" E:19°22'08.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
22	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'22.5" E:19°22'07.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
23	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'18.9" E:19°22'06.5"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
24	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°55'34.7" E:19°22'06.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,062	0,063
25	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°55'33.3" E:19°22'01.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
26	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'30.6" E:19°21'52.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
27	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'28.7" E:19°21'45.1"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
28	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'38.1" E:19°22'06.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
29	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'40.2" E:19°22'02.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	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”

30	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'42.1" E:19°21'58.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
31	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'44.9" E:19°21'52.7"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
32	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'46.5" E:19°21'48.2"	otoczenie stacji bazowej - 530m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
33	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'37.5" E:19°22'15.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
34	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'33.7" E:19°22'25.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,045	0,046
35	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'31.9" E:19°22'13.6"	otoczenie stacji bazowej -GKP	0,045	0,046
36	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'32.7" E:19°22'06.9"	otoczenie stacji bazowej -GKP	0,045	0,046
37	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'37.3" E:19°22'05.3"	otoczenie stacji bazowej -GKP	0,045	0,046
38	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'37.8" E:19°22'09.2"	otoczenie stacji bazowej -GKP	0,045	0,046
A	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°55'35.3" E:19°22'04.1"	Podgórna 28, pomiar przed budynkiem -DPP	0,056	0,057
B	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°55'35.8" E:19°22'02.8"	Podgórna 19a, pomiar przed bramą - DPP	0,050	0,051
C	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'32.4" E:19°21'56.1"	Podgórna 17/17a, sklep, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
D	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'31.9" E:19°21'53.8"	Podgórna 15, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
E	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'32.6" E:19°21'53.3"	Podgórna 13a, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
F	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'31.2" E:19°21'52.6"	Podgórna 13, piętro 1, balkon -DPP	0,045	0,046
G	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'31.0" E:19°21'48.8"	Podgórna 11, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
H	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'31.8" E:19°21'48.4"	Podgórna 11a, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
I	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'29.8" E:19°21'48.1"	Podgórna 9, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
J	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'38.0" E:19°22'07.6"	Podgórna 36, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
K	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'38.8" E:19°22'08.5"	Podgórna 36a, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
L	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'39.5" E:19°22'09.3"	Podgórna 36b, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
M	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'40.2" E:19°22'06.9"	Podgórna 29, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
N	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'39.6" E:19°22'00.9"	Kwiatowa 15, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
O	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'40.3" E:19°22'01.3"	Kwiatowa 17, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
P	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'41.2" E:19°22'01.8"	Kwiatowa 19, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
R	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'42.0" E:19°22'02.2"	Kwiatowa 19, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
S	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'41.9" E:19°22'02.9"	Kwiatowa 20/22, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
T	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'44.6" E:19°21'58.6"	Kwiatowa 23, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
U	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'44.6" E:19°21'55.3"	Kwiatowa 23a, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
W	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'42.2" E:19°22'10.5"	Podgórna 40, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
X	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'42.9" E:19°22'10.0"	Podgórna 35, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
Y	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'43.7" E:19°22'10.3"	Podgórna 37, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
Z	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'42.7" E:19°22'12.3"	Południowa 3, pomiar przed bramą - 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”

A1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'46.9" E:19°22'12.4"	Budynek usługowo-handlowy, pomiar przed budynkiem-DPP	0,045	0,046
B1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'48.4" E:19°22'12.2"	Strażacka 5, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
C1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'49.9" E:19°22'12.1"	Strażacka 7, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
D1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'50.8" E:19°22'11.5"	Strażacka 7a, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
E1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'52.9" E:19°22'11.6"	Sporna 2, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
F1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'53.3" E:19°22'12.9"	Strażacka 9, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
G1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'49.5" E:19°22'13.2"	Strażacka 8, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
H1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'47.8" E:19°22'14.6"	Strażacka 6a, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
I1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'46.3" E:19°22'13.4"	Strażacka 4, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
J1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'41.4" E:19°22'14.1"	Południowa 9/11, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
K1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'40.1" E:19°22'14.9"	Południowa 15, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
L1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'39.2" E:19°22'15.0"	Budynek bez adresu, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
M1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'38.7" E:19°22'14.1"	Południowa 4/6, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
N1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'36.9" E:19°22'14.4"	Południowa 8, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
O1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'37.1" E:19°22'18.3"	Kameralna 3, pomiar przed bramą - DPP	0,045	0,046
P1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'37.5" E:19°22'19.9"	Budynek bez adresu, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
R1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'38.5" E:19°22'34.9"	Budynek bez adresu, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
S1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'35.5" E:19°22'16.2"	Południowa 17, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
T1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'34.3" E:19°22'17.6"	Południowa 19, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
U1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'32.4" E:19°22'20.7"	Południowa 19c, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
W1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'32.5" E:19°22'22.0"	Południowa 19d, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
V1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'32.0" E:19°22'17.9"	Południowa 19b, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
X1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'32.3" E:19°22'25.3"	Izabeli 27, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
Y1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'32.5" E:19°22'27.3"	Izabeli 25, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
Z1	Brak dostępu - ruina								
A2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'25.8" E:19°22'23.8"	Południowa 26, pomiar przed budynkiem - DPP	0,045	0,046
B2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'28.1" E:19°22'21.7"	Południowa 31, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
C2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'28.1" E:19°22'20.2"	Południowa 29, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
D2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'28.3" E:19°22'18.6"	Południowa 27, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
E2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'29.5" E:19°22'17.3"	Południowa 23, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
F2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'31.6" E:19°22'18.9"	Południowa 21, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
G2	Brak dostępu - ruina								
H2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'31.1" E:19°22'16.3"	Południowa 14, pomiar przed bramą -DPP	0,045	0,046
I2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'31.1"	Południowa 14a, pomiar przed	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”

						E:19°22'13.6"	budynkiem-DPP		
J2	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°55'30.4" E:19°22'22.6"	Południowa 25, pomiar przed budynkiem-DPP	0,045	0,046
K2	Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze								

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(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 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

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych zostały wykonane podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Pomiarów dokonano w punktach, gdzie może dojść do nałożenia się wiązek promieniowania emitowanych przez instalacje objętą zmianą oraz emitowanych przez anteny innego operatora.

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 17.10.2022 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°22'11.11"E
szerokość:	51°55'36.42"N

82/10/OŚ/2022– P4-W

Załącz. 3. Załączniki graficzne.

