



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

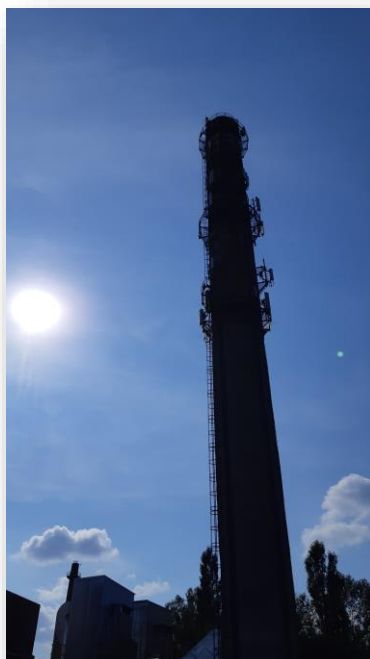
tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 135/07/OŚ/2022– P4-W



Nr i nazwa stacji	ZGI3303A	
Adres	Aleksandrów Łódzki, Piotrkowska 10/12, pow. zgierski, woj. łódzkie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-08-02	

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.....	9
9. Spis załączników.	10

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	Aleksandrów Łódzki, Piotrkowska 10/12, pow. zgierski, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	02.08.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	29,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	29,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	50,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	50,0
Godzina na początku pomiaru	15:10
Godzina na koniec pomiaru	17:46
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	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 550, Sonda EF-6092, 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 10.06.2024 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 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 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. 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	
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	800	2600	900	800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	52,04	52,04
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei AMB4520R9		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1		1		1		1		1	
4	Azymut	0					60			64	
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-12	2-12	0-10	0-10	0-10	0-10			2-12	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	55,15		55,50		55,80		55,50		55,80	
7	EIRP [W]	24001		7515		7315		7515		7315	
		24001		7515		7315		7515		7315	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa								
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24								
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne								
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4							sektor 5	
I	Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei								
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	2100	1800	2100	1800	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	52,04	52,04
II	Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei A79451700	Huawei A79451700	Huawei A26451900	Kathrein 742213		Kathrein 742213		Huawei AMB4520R9	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Kathrein		Kathrein		Huawei	
3	Ilość anten	1	1	1	1		1		1	
4	Azymut	150							218	
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	0-6	0-6	2-12	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	55,20	55,20	55,50	55,50		55,50		55,15	
7	EIRP [W]	2122	3807	6084	11985		11985		24001	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 6			sektor 7			sektor 8	
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2600	900	800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	52,04	52,04
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0	Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4520R0	Huawei AMB4520R9	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei	Huawei		Huawei	Huawei	
3	Ilość anten	1		1	1		1	1	
4	Azymut	220			280			282	
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10			0-10			2-12	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	55,50		55,80	55,50		55,8	55,15	
7	EIRP [W]	7515		7315	7515		7315	24001	

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	160	55,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	218	55,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	220	55,60
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	221	55,00

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	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'29.9" E:19°18'38.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,081
2	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'32.9" E:19°18'38.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
3	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'36.4" E:19°18'38.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
4	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'39.4" E:19°18'38.7"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
5	2,3	3,65	0,006	0,010	0,3-2,0	N:51°49'44.5" E:19°18'39.1"	otoczenie stacji bazowej - 560m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,130	0,133
6	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'28.2" E:19°18'43.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,081
7	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°49'29.6" E:19°18'47.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
8	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'31.3" E:19°18'52.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
9	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'32.9" E:19°18'56.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
10	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'34.2" E:19°19'01.0"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
11	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'23.9" E:19°18'41.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
12	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°49'21.0" E:19°18'43.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
13	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'18.4" E:19°18'46.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3-2,0	N:51°49'15.4" E:19°18'49.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,108	0,110
15	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3-2,0	N:51°49'12.9" E:19°18'51.5"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,119	0,121
16	2,4	3,81	0,006	0,010	0,3-2,0	N:51°49'11.3" E:19°18'52.9"	otoczenie stacji bazowej - 560m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,138
17	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'21.5" E:19°18'31.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'19.4" E:19°18'28.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
19	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'16.8" E:19°18'25.2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
20	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'14.1" E:19°18'21.9"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
21	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'12.7" E:19°18'20.3"	otoczenie stacji bazowej - 560m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
22	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'27.2" E:19°18'33.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
23	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'28.0" E:19°18'28.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
24	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°49'28.7" E:19°18'24.0"	otoczenie stacji bazowej - 280m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
25	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°49'29.3" E:19°18'19.9"	otoczenie stacji bazowej - 360m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
26	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'30.2" E:19°18'12.9"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
27	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'23.5" E:19°18'40.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
28	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°49'29.3" E:19°18'41.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,057	0,058
29	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'26.6" E:19°18'43.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,068	0,069

„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	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°49'24.6" E:19°18'43.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,057	0,058
31	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°49'23.2" E:19°18'37.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,051	0,052
32	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'26.3" E:19°18'33.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,085	0,087
33	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'27.8" E:19°18'36.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,085	0,087
34	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'29.3" E:19°18'36.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,068	0,069
A	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'23.3" E:19°18'36.7"	Piotrkowska 20, pomiar przed budynkiem -DPP	0,079	0,081
B	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'28.5" E:19°18'31.3"	Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,068	0,069
C	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'29.1" E:19°18'24.8"	Warszawska 39a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,074	0,075
D	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'28.3" E:19°18'24.3"	Warszawska 39, pomiar przed budynkiem -DPP	0,079	0,081
E	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'28.5" E:19°18'23.4"	Warszawska 36, pomiar przed bramą -DPP	0,079	0,081
F	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:51°49'29.3" E:19°18'19.5"	Kaczeńcowa 15, pomiar przed bramą -DPP	0,091	0,092
G	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:51°49'30.1" E:19°18'13.0"	Sienkiewicza 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,098
H	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:51°49'29.6" E:19°18'13.1"	Sienkiewicza 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
I	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3-2,0	N:51°49'29.8" E:19°18'12.7"	Sienkiewicza 10a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,119	0,121
J	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'30.2" E:19°18'12.9"	Sienkiewicza 12, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,063
K	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'32.7" E:19°18'37.4"	Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,063
L	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'34.9" E:19°18'37.4"	Zgierska 5/11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
M	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'37.3" E:19°18'38.1"	Budynek bez adresu, pomiar przed bramą -DPP	0,068	0,069
N	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:51°49'41.6" E:19°18'38.8"	Warszawska 67, pomiar przed bramą -DPP	0,102	0,104
O	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'29.7" E:19°18'46.1"	Łąkowa 43, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,063
P	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:51°49'36.1" E:19°19'01.8"	Zgierska 47a/49, pomiar przed bramą -DPP	0,096	0,098
R	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3-2,0	N:51°49'36.3" E:19°19'04.3"	Zgierska 53, pomiar przed budynkiem -DPP	0,119	0,121
S	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:51°49'33.4" E:19°19'00.8"	Zgierska 47b/51, pomiar przed bramą -DPP	0,096	0,098
T	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'19.1" E:19°18'45.7"	Piotrkowska 42, pomiar przed bramą -DPP	0,085	0,087
U	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'18.7" E:19°18'44.4"	Piotrkowska 40, pomiar przed budynkiem -DPP	0,068	0,069
W	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:51°49'18.1" E:19°18'45.5"	Pileckiego 35, pomiar przed bramą - DPP	0,091	0,092
V	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'17.7" E:19°18'46.6"	Piotrkowska 45, pomiar przed budynkiem -DPP	0,079	0,081
X	2,4	3,81	0,006	0,010	0,3-2,0	N:51°49'12.2" E:19°18'52.6"	Krótką 28, pomiar przed budynkiem - DPP	0,136	0,138
Y	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°49'22.5" E:19°18'34.3"	Piotrkowska 22, pomiar przed budynkiem -DPP	0,074	0,075
Z	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°49'19.4" E:19°18'29.1"	Wschodnia 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,057	0,058
A1	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:51°49'19.1" E:19°18'28.7"	Wschodnia 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,085	0,087
B1	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:51°49'17.8" E:19°18'27.7"	Konopnickiej 10, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
C1	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:51°49'16.2" E:19°18'23.7"	Wyzwolenia 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,098

„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”

D1	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:51°49'16.2" E:19°18'25.6"	Wyzwolenia 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
E1	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'14.1" E:19°18'21.3"	Wyzwolenia 17, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
F1	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'13.1" E:19°18'22.4"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
G1	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°49'12.7" E:19°18'20.1"	Wyzwolenia 18, 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(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 02.08.2022 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.

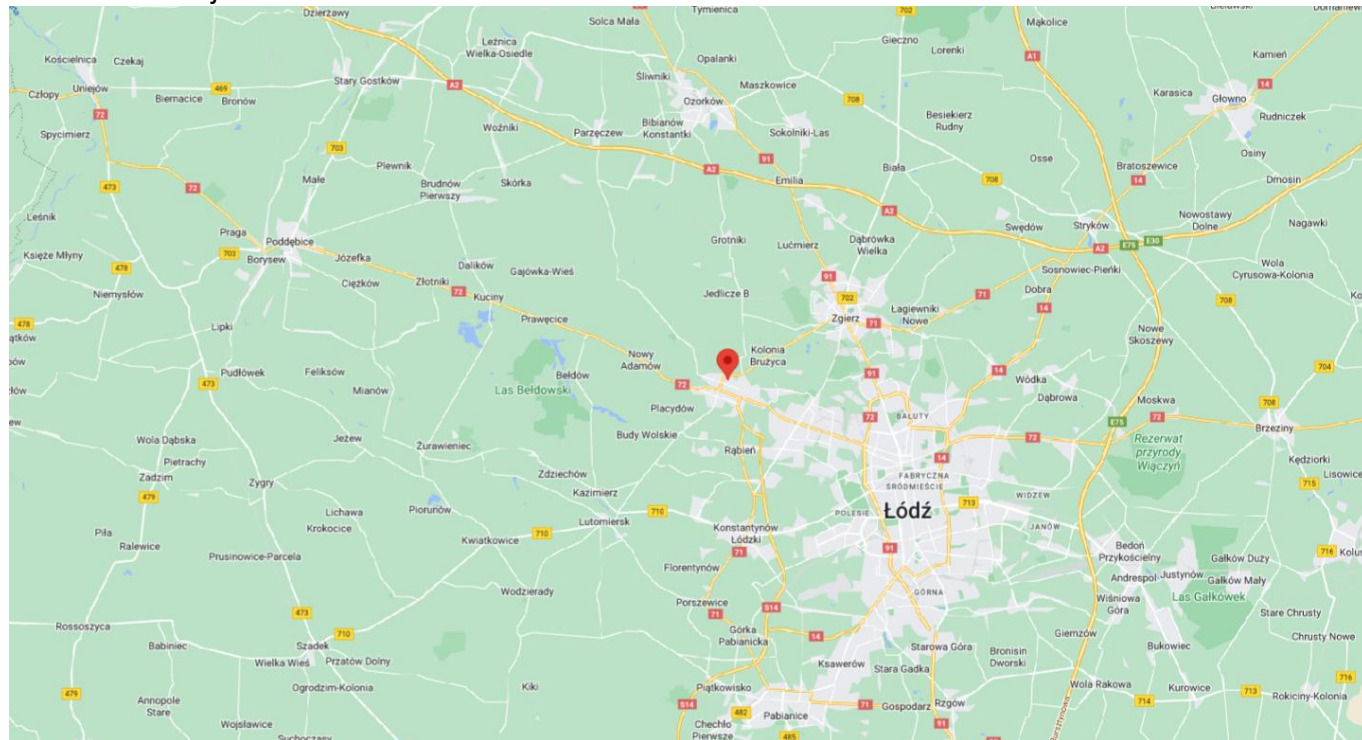
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionowy pomiarowy

Załącznik 3. Załączniki graficzne

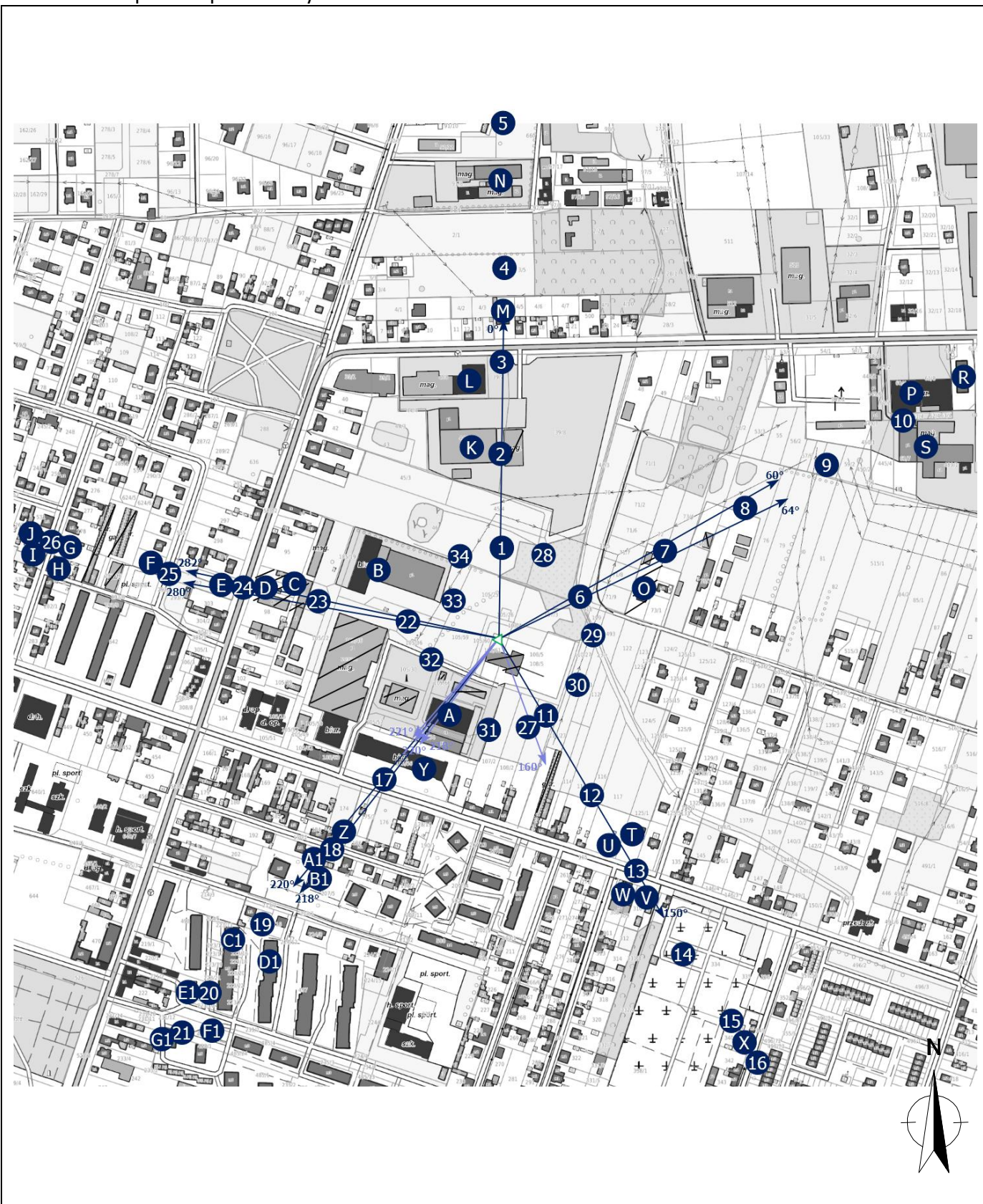
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°18'38.42"E
szerokość:	51°49'26.63"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:



inna instalacja
radiokomunikacyjna



brak dostępu



pion pomiaru



antena sektorowa



antena radioliowa

Skala:1:7100

0 100 200m

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

