



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 29/12/OŚ/2021– P4



Nr i nazwa stacji	GDA0007E	
Adres	Gdańsk, Bydgoska 6, pow. Gdańsk, woj. pomorskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2021-12-14	

## 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 .....	8
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 – Emilia Piętka
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Gdańsk, Bydgoska 6, pow. Gdańsk, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	14.12.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	2,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	2,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74,4
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74,5
Godzina na początku pomiaru	10:28
Godzina na koniec pomiaru	12:23
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

### 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, 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 01.06.2022 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 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	<ol style="list-style-type: none"><li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li><li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2,0.</li></ol>
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy

instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

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				
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	46,02	52,04	52,04	46,02	52,04	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13			Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1			1		1		1		
4	Azymut	40					120				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00					0,00-3,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,30					37,30				
7	EIRP [W]	18581			10986		19460		11660		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa										
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24										
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne										
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3					sektor 4					
I	Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei										
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	46,02	52,04	52,04	46,02	52,04	46,02	
II	Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13			Huawei ATR4518R13			Huawei ATR4518R13			Huawei ATR4518R13	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei	
3	Ilość anten	1			1			1			1	
4	Azymut	240					320					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-5,00					0,00-4,00					
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,30					37,30					
7	EIRP [W]	19460			11660			18581			10986	

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	211	36,70
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	282	37,00

## 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 *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	2,1	6,67	0,006	0,018	0,3-2,0	N:54°24'40.5" E:18°34'59.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,238	0,242
2	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'41.8" E:18°35'00.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,159	0,162
3	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'45.5" E:18°35'06.0"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,181	0,185
4	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'46.7" E:18°35'07.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,170	0,173
5	2,2	6,99	0,006	0,019	0,3-2,0	N:54°24'48.2" E:18°35'09.5"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,250	0,254
6	1,9	6,03	0,005	0,016	0,3-2,0	N:54°24'48.8" E:18°35'10.4"	otoczenie stacji bazowej - 375m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,216	0,219
7	2,4	7,62	0,006	0,020	0,3-2,0	N:54°24'37.9" E:18°35'00.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,272	0,277
8	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'37.1" E:18°35'03.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,150
9	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'35.6" E:18°35'07.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,159	0,162

„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”

10	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'33.3" E:18°35'15.5"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,181	0,185
11	2,2	6,99	0,006	0,019	0,3-2,0	N:54°24'38.2" E:18°34'54.1"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,250	0,254
12	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'37.4" E:18°34'51.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,138
13	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:54°24'36.5" E:18°34'49.3"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
14	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:54°24'35.6" E:18°34'46.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,113	0,115
15	1,8	5,72	0,005	0,015	0,3-2,0	N:54°24'34.2" E:18°34'42.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,204	0,208
16	2,5	7,94	0,007	0,021	0,3-2,0	N:54°24'40.6" E:18°34'55.6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,284	0,289
17	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'41.8" E:18°34'53.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,150
18	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'44.1" E:18°34'50.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,138
19	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'45.3" E:18°34'49.0"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,147	0,150
20	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'46.7" E:18°34'46.5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,170	0,173
21	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'48.2" E:18°34'44.7"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,138
22	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'37.3" E:18°34'54.6"	otoczenie stacji bazowej - 55m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,159	0,162
23	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'39.5" E:18°34'53.4"	otoczenie stacji bazowej - 55m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,170	0,173
24	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'41.2" E:18°34'57.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,159	0,162
25	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'40.7" E:18°35'02.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,147	0,150
26	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'38.8" E:18°35'02.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,136	0,138
27	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:54°24'38.1" E:18°34'57.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,125	0,127
28	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'36.3" E:18°34'57.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,181	0,185
A	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'39.2" E:18°34'56.7"	Bydgoska 6, piętro 10, okno, klatka - DPP	0,181	0,185
B	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:54°24'42.0" E:18°34'56.1"	Kętrzyńskiego 25, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
C	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'43.0" E:18°34'51.7"	Poznańska 16/18, pomiar przed budynkiem -DPP	0,136	0,138
D	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'39.9" E:18°35'00.3"	Bzowa 7, pomiar przed budynkiem - DPP	0,170	0,173
E	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'38.2" E:18°35'00.6"	Bzowa 5, pomiar przed budynkiem - DPP	0,181	0,185
F	2,4	7,62	0,006	0,020	0,3-2,0	N:54°24'36.9" E:18°35'01.2"	Bzowa 3, piętro 10, okno, klatka - DPP	0,272	0,277
G	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'37.8" E:18°34'58.9"	Bydgoska 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,181	0,185
H	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'36.2" E:18°34'58.7"	Bydgoska 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
I	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'36.0" E:18°34'56.8"	Poznańska 37, pomiar przed budynkiem -DPP	0,136	0,138
J	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'36.2" E:18°34'55.1"	Poznańska 36, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,150
K	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'36.9" E:18°34'54.8"	Poznańska 34, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,150
L	1,7	5,40	0,005	0,014	0,3-2,0	N:54°24'37.6" E:18°34'54.2"	Poznańska 32, pomiar przed budynkiem -DPP	0,193	0,196
M	1,7	5,40	0,005	0,014	0,3-2,0	N:54°24'38.2" E:18°34'53.9"	Poznańska 30, pomiar przed budynkiem -DPP	0,193	0,196
N	1,8	5,72	0,005	0,015	0,3-2,0	N:54°24'38.7" E:18°34'53.7"	Poznańska 28, pomiar przed budynkiem -DPP	0,204	0,208

„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”

O	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'39.3" E:18°34'53.3"	Poznańska 26a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,170	0,173
P	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'39.9" E:18°34'53.1"	Poznańska 26, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,150
R	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'40.9" E:18°34'53.4"	Poznańska 25, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
S	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'39.8" E:18°34'53.9"	Poznańska 27, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
T	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'38.9" E:18°34'53.9"	Poznańska 29, pomiar przed budynkiem -DPP	0,181	0,185
U	2,2	6,99	0,006	0,019	0,3-2,0	N:54°24'38.2" E:18°34'54.3"	Poznańska 31, pomiar przed budynkiem -DPP	0,250	0,254
W	1,6	5,08	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'37.2" E:18°34'54.9"	Poznańska 33, pomiar przed budynkiem -DPP	0,181	0,185
V	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'36.5" E:18°34'55.4"	Poznańska 35, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
X	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:54°24'36.7" E:18°34'36.6"	Obotrycka 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
Y	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'44.8" E:18°34'50.4"	Bolesława Krzywoustego 32, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,150
Z	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'45.9" E:18°34'47.9"	Bolesława Krzywoustego 18, pomiar przed budynkiem -DPP	0,170	0,173
A1	1,3	4,13	0,003	0,011	0,3-2,0	N:54°24'42.4" E:18°34'52.7"	Poznańska 21/19a/19, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,150
B1	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:54°24'42.7" E:18°35'01.7"	Czerwony Dwór 26, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
C1	1,7	5,40	0,005	0,014	0,3-2,0	N:54°24'45.6" E:18°34'46.4"	Bolesława Krzywoustego 17, pomiar przed budynkiem -DPP	0,193	0,196
D1	1,7	5,40	0,005	0,014	0,3-2,0	N:54°24'46.7" E:18°35'06.4"	Bolesława Krzywoustego 24, pomiar przed budynkiem -DPP	0,193	0,196
E1	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'46.6" E:18°35'03.9"	Bolesława Krzywoustego 25, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
F1	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:54°24'36.7" E:18°35'05.0"	Józefa Chociszewskiego 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
G1	1,4	4,45	0,004	0,012	0,3-2,0	N:54°24'35.9" E:18°35'08.3"	Józefa Chociszewskiego 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
H1	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'35.0" E:18°35'09.7"	Józefa Chociszewskiego 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,170	0,173
I1	1,3	6,67	0,006	0,018	0,3-2,0	N:54°24'34.5" E:18°3'12.0"	Bora Komorowskiego 24, pomiar przed budynkiem -DPP	0,238	0,242
J1	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'33.2" E:18°35'16.2"	Bora Komorowskiego 85, pomiar przed budynkiem -DPP	0,136	0,138
K1	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'36.4" E:18°34'50.9"	Obotrycka 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,136	0,138
L1	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:54°24'35.7" E:18°34'46.5"	Mściwoja II 24, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
M1	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3-2,0	N:54°24'35.4" E:18°34'46.4"	Mściwoja II 27, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
N1	1,5	4,76	0,004	0,013	0,3-2,0	N:54°24'34.2" E:18°34'44.4"	Bora Komorowskiego 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,170	0,173
O1	1,1	3,49	0,003	0,009	0,3-2,0	N:54°24'33.5" E:18°34'41.8"	Bora Komorowskiego 104, pomiar przed budynkiem -DPP	0,125	0,127
P1	1,2	3,81	0,003	0,010	0,3-2,0	N:54°24'37.4" E:18°34'51.5"	Obotrycka 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,136	0,138
R1	-					Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze		-	

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia)

\* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

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

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,7), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

„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”

29/12/OŚ/2021– P4

Strona 8 z 12



$WM_E$  - 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

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

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 14.12.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 9. Spis załączników.

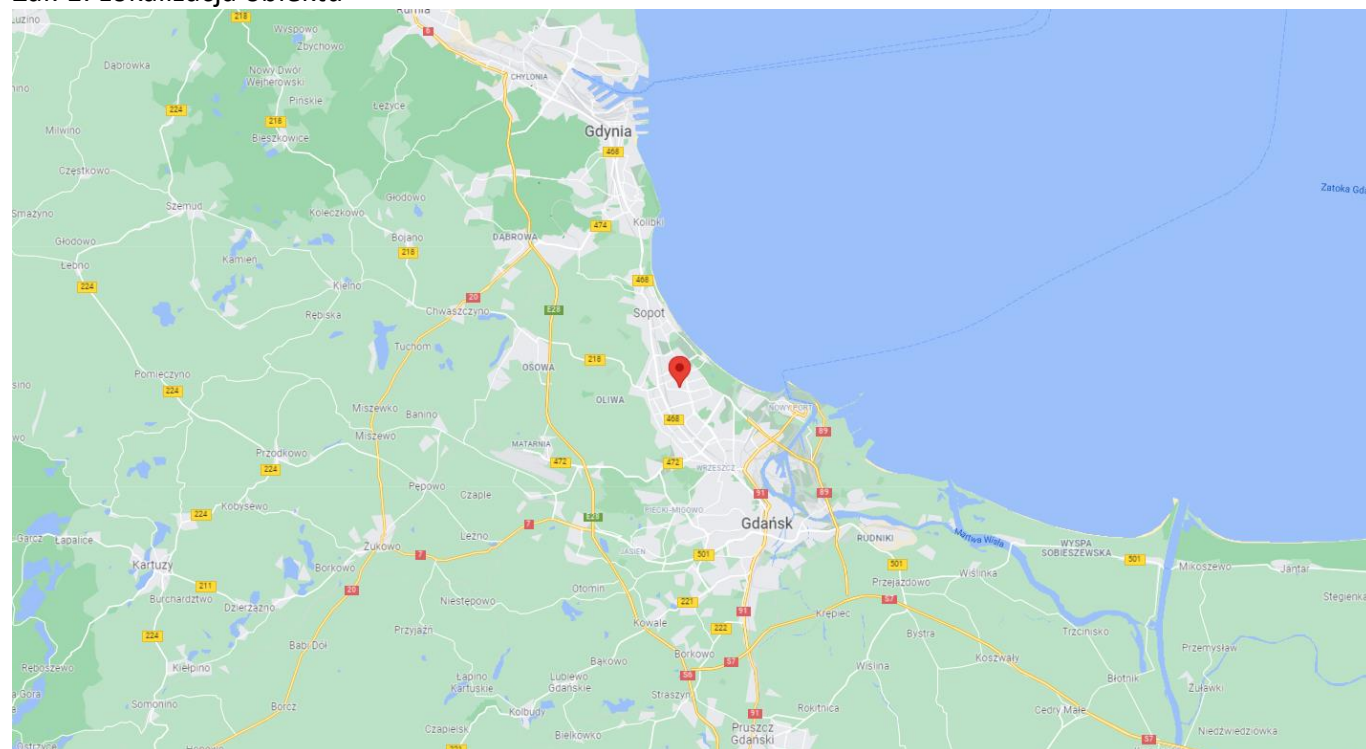
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



### Współrzędne geograficzne

długość:	18°34'56.97"E
szerokość:	54°24'38.88"N

Strona 11 z 12

### Załącz. 3. Załączniki graficzne.

