



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 05/02/OŚ/2023-P4



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>GDA0007E</b>	
<b>Adres</b>	<b>Gdańsk, Bydgoska 6, pow. Gdańsk, woj. pomorskie</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Wiesław Laskowski</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>		
<b>Data</b>	<b>2023-02-08</b>	

„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”

05/02/OŚ/2023-P4

Strona 1 z 11

## Spis treści

1. Informacje ogólne. ....	3
2. Podstawa prawna. ....	3
3. Opis pomiarów ....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych. ....	4
5. Charakterystyka źródeł PEM. ....	5
6. Wyniki pomiarów. ....	6
7. Stwierdzenie zgodności ....	9
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 – Magdalena Sokół
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
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski - pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2023-02-08
Godzina rozpoczęcia pomiaru	8.40
Godzina zakończenia pomiaru	10.50
Temperatura na początku pomiaru [°C]	0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	0
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	83
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	83
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 29 września 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973)
- 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 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	<p>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.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%</p> <p>Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wyposażenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Bestone, Nr. inwentarzowy 03/WL, nr identyfikacyjny 1222436, typ: GM1362-EN-00, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”.</p> <p>Przymiar wstęgowy STABILA, Nr. inwentarzowy 06/WL, nr identyfikacyjny 06WL, świadectwo wzorcowania z dn. 22.09.2021 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>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.</p>
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>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.</li> <li>w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).</li> </ol>
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.

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

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	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 pochyleń 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	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>										
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03
II	<b>Obciążenie:</b>										
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 pochyleń anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-14,00	0,00-10,00	0,00-14,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-14,00	0,00-10,00	0,00-14,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,30					37,30				
7	EIRP [W]	23543			12108		24653			12800	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp.	Wyszczególnienie	sektor 3					sektor 4				
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>										
1	Typ / Producent										
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03	53,01	53,01	47,78	52,04	49,03
II	<b>Obciążenie:</b>										
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 pochyleń anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-14,00	0,00-10,00	0,00-14,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-14,00	0,00-10,00	0,00-14,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	37,30					37,30				
7	EIRP [W]	24653			12800		23543			12108	

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 zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)
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+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x , y	Opis PP	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'40.59" N 18°34'59" E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,110	0,110
2	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3 - 2,0	54°24'41.83" N 18°35'0.78" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,098
3	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°24'45.54" N 18°35'6.13" E	otoczenie stacji bazowej - 250 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,046	0,046
4	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3 - 2,0	54°24'46.78" N 18°35'7.91" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,052	0,052
5	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°24'48.59" N 18°35'10.51" E	otoczenie stacji bazowej - 373 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,121	0,121
6	2,0	3,18	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'38.1" N 18°35'0.56" E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,115	0,115
7	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°24'37.29" N 18°35'2.96" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,092	0,092
8	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	54°24'32.88" N 18°35'16.07" E	otoczenie stacji bazowej - 373 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,046	0,046
9	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'38.37" N 18°34'54.23" E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,075	0,075
10	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'36.75" N 18°34'49.43" E	otoczenie stacji bazowej - 150 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,081	0,081
11	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3 - 2,0	54°24'34.33" N 18°34'42.23" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,058	0,058
12	2,2	3,49	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°24'33.15" N 18°34'38.72" E	otoczenie stacji bazowej - 373 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,127	0,127
13	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'40.59" N 18°34'55.44" E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,110	0,110
14	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'41.83" N 18°34'53.66" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,087	0,087
15	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'43.07" N 18°34'51.87" E	otoczenie stacji bazowej - 150 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,087	0,087
16	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'45.54" N 18°34'48.31" E	otoczenie stacji bazowej - 250 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,104	0,104
17	2,0	3,18	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'46.78" N 18°34'46.53" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,115	0,115
A	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'38.9" N 18°34'56.7" E	ul. Bydgoska 6, pomiar przy budynku - DPP	0,075	0,075
B	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'41.0" N 18°34'54.3" E	ul. Poznańska 23/25, pomiar przy budynku - DPP	0,087	0,087

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H+U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
C	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'39.9" N 18°34'54.7" E	ul. Poznańska 27, pomiar przy budynku - DPP	0,069	0,069
D	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'39.3" N 18°34'54.1" E	ul. Poznańska 29, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,081	0,081
E	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°24'38.4" N 18°34'54.4" E	ul. Poznańska 31, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,092	0,092
F	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'37.5" N 18°34'54.8" E	ul. Poznańska 33, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,081	0,081
G	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'36.7" N 18°34'55.2" E	ul. Poznańska 35, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,075	0,075
H	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'35.9" N 18°34'55.5" E	ul. Poznańska 37, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,064	0,063
I	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'37.7" N 18°34'57.4" E	ul. Bydgoska 4, pomiar przy budynku - DPP	0,081	0,081
J	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'36.1" N 18°34'58.2" E	ul. Bydgoska 2, pomiar przy budynku - DPP	0,069	0,069
K	2,0	3,18	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'38.6" N 18°35'1.0" E	ul. Bzowa 5, pomiar przy budynku - DPP	0,115	0,115
L	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°24'37.0" N 18°35'2.3" E	ul. Bzowa 3, pomiar przy budynku - DPP	0,092	0,092
M	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°24'40.2" N 18°35'0.5" E	ul. Bzowa 7, pomiar przy budynku - DPP	0,121	0,121
N	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°24'42.0" N 18°34'59.0" E	ul. Czerwony Dwór 22, pomiar przy budynku - DPP	0,092	0,092
O	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'42.0" N 18°34'55.6" E	ul. Kętrzyńskiego 25, pomiar przy budynku - DPP	0,075	0,075
P	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'42.1" N 18°34'53.1" E	ul. Poznańska 17/19/21, pomiar przy budynku - DPP	0,075	0,075
R	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'43.1" N 18°34'51.6" E	ul. Poznańska 16/18, pomiar przy budynku - DPP	0,069	0,069
S	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'44.3" N 18°34'51.0" E	ul. Krzywoustego 32/33, pomiar przy budynku - DPP	0,081	0,081
T	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'45.8" N 18°34'47.4" E	ul. Krzywoustego 18, pomiar przy budynku - DPP	0,110	0,110
U	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'48.4" N 18°34'44.6" E	ul. Mściwoja II 52a/52b/52c, pomiar przy budynku - DPP	0,110	0,110
V	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'43.0" N 18°35'1.1" E	ul. Kętrzyńskiego 24, pomiar przy budynku - DPP	0,081	0,081
W	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'42.7" N 18°35'2.4" E	ul. Czerwony Dwór 26, pomiar przy budynku - DPP	0,087	0,087
X	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°24'43.9" N 18°35'3.9" E	ul. Krzywoustego 25, pomiar przy budynku - DPP	0,092	0,092
Y	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'46.2" N 18°35'6.5" E	ul. Krzywoustego 24, pomiar przy budynku - DPP	0,110	0,110
Z	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'36.4" N 18°35'3.8" E	ul. Bzowa 4, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,087	0,087
a	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'35.9" N 18°35'5.7" E	ul. Chociszewskiego 9, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,069	0,069
b	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'35.6" N 18°35'7.9" E	ul. Chociszewskiego 1, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,069	0,069
c	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'35.1" N 18°35'9.2" E	ul. Chociszewskiego 4, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,104	0,104
d	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'34.2" N 18°35'11.8" E	ul. gen. Bora-Komorowskiego 24, pomiar przy budynku - DPP	0,104	0,104
e	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'40.4" N 18°34'50.7" E	ul. Czerwony Dwór 10, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,069	0,069

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
f	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'38.6" N 18°34'50.7" E	ul. Obotrzycka 12, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,064	0,063
g	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'37.4" N 18°34'51.2" E	ul. Obotrzycka 8, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,075	0,075
h	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3 - 2,0	54°24'35.9" N 18°34'51.8" E	ul. Obotrzycka 4, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,058	0,058
i	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'40.1" N 18°34'53.2" E	ul. Poznańska 26, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,075	0,075
j	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'39.4" N 18°34'53.5" E	ul. Poznańska 26a, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,081	0,081
k	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3 - 2,0	54°24'38.8" N 18°34'53.7" E	ul. Poznańska 28, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,098	0,098
l	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'38.2" N 18°34'54.0" E	ul. Poznańska 30/30a, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,087	0,087
m	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'37.6" N 18°34'54.1" E	ul. Poznańska 32, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,069	0,069
n	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'36.9" N 18°34'54.6" E	ul. Poznańska 34, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,069	0,069
o	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3 - 2,0	54°24'36.4" N 18°34'54.8" E	ul. Poznańska 36, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,058	0,058
p	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°24'36.5" N 18°34'51.1" E	ul. Obotrzycka 5, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,075	0,075
r	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°24'36.5" N 18°34'49.0" E	ul. Obotrzycka 11a, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,081	0,081
s	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3 - 2,0	54°24'36.4" N 18°34'46.3" E	ul. Mściwoja II 24, pomiar przy budynku - DPP	0,098	0,098
t	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'35.4" N 18°34'45.9" E	ul. Mściwoja II 27, pomiar przy budynku - DPP	0,110	0,110
u	2,0	3,18	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'34.0" N 18°34'44.5" E	ul. gen. Bora-Komorowskiego 6a, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,115	0,115
v	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°24'34.0" N 18°34'43.0" E	ul. gen. Bora-Komorowskiego 6, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,104	0,104
w	2,2	3,49	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°24'33.5" N 18°34'40.6" E	ul. gen. Bora-Komorowskiego 104, pomiar przy budynku - DPP	0,127	0,127

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121)). 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, Dz.U. 2022 poz. 1121) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME<sub>gr</sub>)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 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<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - 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 dotrzymania 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 2023-02-08 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 dotrzymania 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.

## 9. Spis załączników.

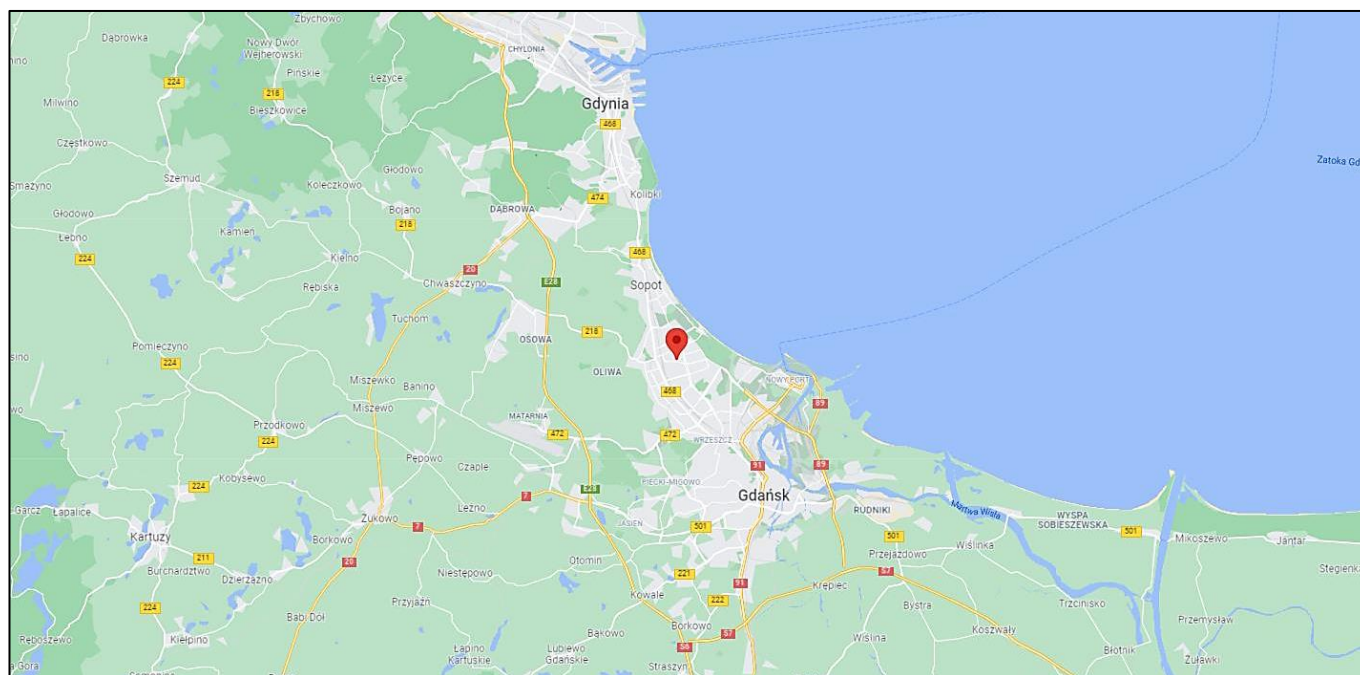
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

**Koniec sprawozdania**

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



### Współrzędne geograficzne

szerokość: 54°24'38.88"N

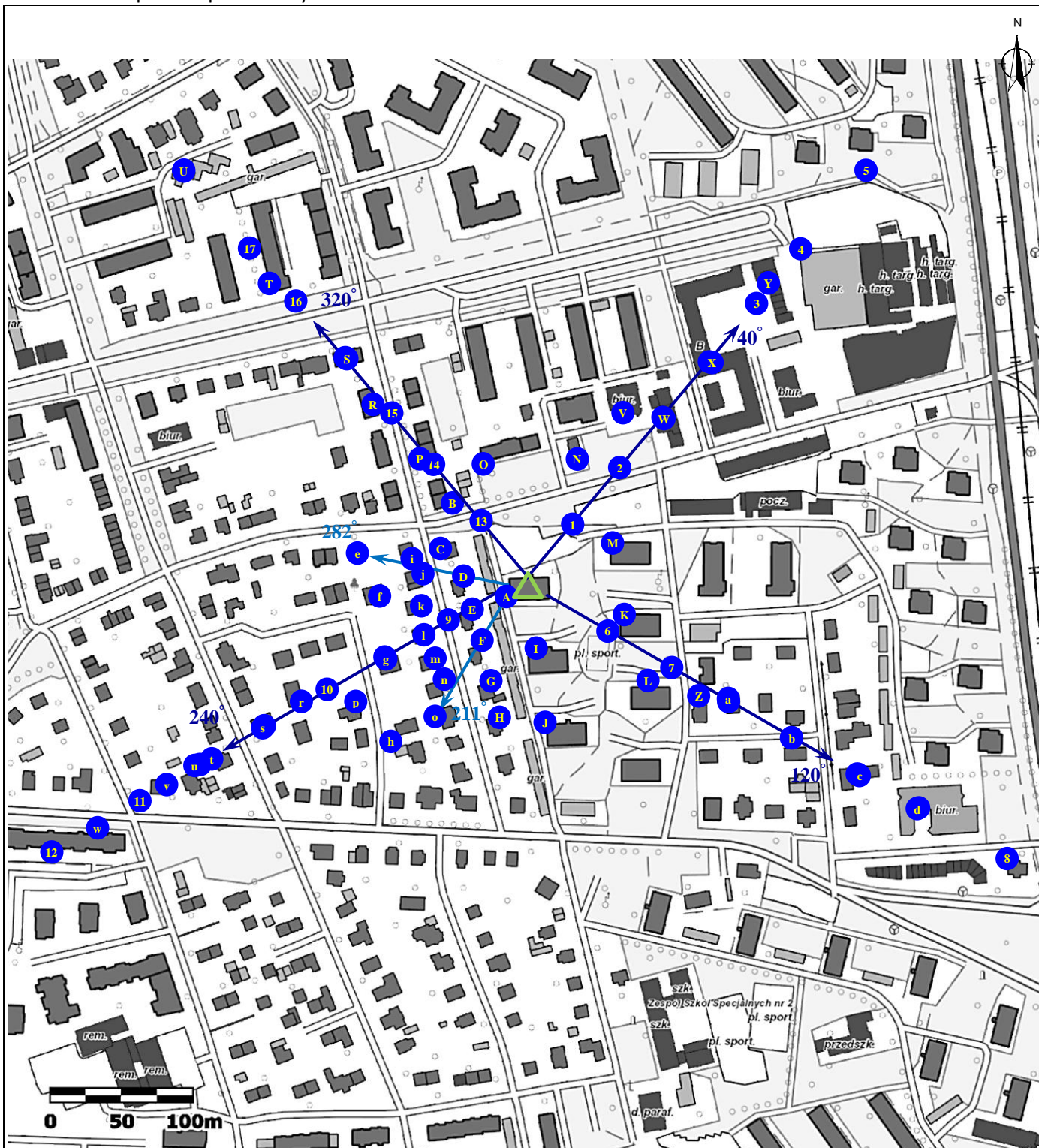
długość: 18°34'56.97"E

„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”






05/02/OŚ/2023-P4

Strona 9 z 11

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

-  inna instalacja radiokomunikacyjna
-  brak dostępu
-  pion pomiarowy
-  antena sektorowa
-  antena radioliniowa

Skala 1: 5000

### Załącznik 3. Załączniki graficzne

