



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 32/08/OŚ/2021 - P4



Nr i nazwa stacji	GDA1026	
Adres	Gdańsk, Grunwaldzka 50, pow. Gdańsk, woj. pomorskie	
Opracowanie	Marcin Belicki	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2021-08-31	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności	8
8. Oświadczenie.	8
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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Gdańsk, Grunwaldzka 50, pow. Gdańsk, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	2021-08-31
Temperatura na początku pomiaru [°C]	18
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	19
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	53
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	występują
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

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 0,8 V/m - 300 V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji,

	<p>Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 01.06.2022r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 9091 pracuje 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, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>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.</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"> 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), 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. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 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 2,00
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	<p>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))</p>
Warunki pracy urządzeń nadawczych	<p>Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do 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).</p>

4. Zróznicowanie 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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				
I Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	46,02
II Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		
4	Azymut	20				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-3,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	25,80				
7	EIRP [W]	19026		11256		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2				
I Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	46,02
II Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		
4	Azymut	150				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-1,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	24,50				
7	EIRP [W]	19924		11888		

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				
I Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	46,02	52,04	46,02
II Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R13		Huawei ATR4518R13		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		
4	Azymut	250				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-1,00				
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	25,80				
7	EIRP [W]	19924		11888		

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	WME	WMH
1	2,7	8,58	0,007	0,023	2,0	N: 54° 22' 35,1" E: 18° 36' 47,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,306	0,312
2	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 36,8" E: 18° 36' 46,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
3	0,6*	2,54	0,002	0,007	2,0	N: 54° 22' 38,2" E: 18° 36' 48,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
4	0,4*	2,54	0,002	0,007	1,9	N: 54° 22' 39,9" E: 18° 36' 49,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
5	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 41,3" E: 18° 36' 50,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
6	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 42,4" E: 18° 36' 51,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
7	0,8	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 31,8" E: 18° 36' 48,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
8	0,8	2,54	0,002	0,007	1,4	N: 54° 22' 30,9" E: 18° 36' 50,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
9	0,7*	2,54	0,002	0,007	2,0	N: 54° 22' 29,1" E: 18° 36' 51,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
10	0,8	2,54	0,002	0,007	2,0	N: 54° 22' 27,6" E: 18° 36' 51,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
11	1,1	3,49	0,003	0,009	1,6	N: 54° 22' 26,4" E: 18° 36' 53,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
12	1,4	4,45	0,004	0,012	1,5	N: 54° 22' 32,9" E: 18° 36' 42,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,159	0,162
13	1,2	3,81	0,003	0,010	1,3	N: 54° 22' 32,6" E: 18° 36' 39,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,136	0,138
14	0,3*	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 31,9" E: 18° 36' 37,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
15	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,3	N: 54° 22' 31,4" E: 18° 36' 34,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
16	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 30,6" E: 18° 36' 31,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
17	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,9	N: 54° 22' 30,1" E: 18° 36' 29,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
18	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,3	N: 54° 22' 32,9" E: 18° 36' 36,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092

„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”

19	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 33,9" E: 18° 36' 39,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
20	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 35" E: 18° 36' 44"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
21	1,1	3,49	0,003	0,009	1,9	N: 54° 22' 36,9" E: 18° 36' 45,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,125	0,127
22	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 38,6" E: 18° 36' 47,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
23	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,3	N: 54° 22' 37,9" E: 18° 36' 50,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
24	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,3	N: 54° 22' 36,5" E: 18° 36' 48,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
25	0,6*	2,54	0,002	0,007	2,0	N: 54° 22' 33,8" E: 18° 36' 48,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
26	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,4	N: 54° 22' 31,3" E: 18° 36' 51,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
27	0,6*	2,54	0,002	0,007	2,0	N: 54° 22' 29,5" E: 18° 36' 52,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
28	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,2	N: 54° 22' 28,5" E: 18° 36' 49,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
29	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 30,2" E: 18° 36' 48,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
30	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,4	N: 54° 22' 32,1" E: 18° 36' 44,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
31	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,2	N: 54° 22' 31,8" E: 18° 36' 40,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
32	0,8	2,54	0,002	0,007	1,8	N: 54° 22' 30,7" E: 18° 36' 38,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,091	0,092
A	1,4	4,45	0,004	0,012	1,3	N: 54° 22' 36,5" E: 18° 36' 44,4"	Grunwaldzka 49/43, pomiar przed budynkiem - DPP	0,159	0,162
A1	0,9	2,86	0,002	0,008	1,9	N: 54° 22' 33,9" E: 18° 36' 45,4"	Grunwaldzka 46/48/50, pomiar przed budynkiem - DPP	0,102	0,104
B	2,7	8,58	0,007	0,023	1,5	N: 54° 22' 35,7" E: 18° 36' 47"	Grunwaldzka 41 - 37, pomiar przed budynkiem - DPP	0,306	0,312
C	1,7	5,40	0,005	0,014	1,9	N: 54° 22' 35,2" E: 18° 36' 48,5"	Grunwaldzka 35 - 31, pomiar przed budynkiem - DPP	0,193	0,196
D	0,8	2,54	0,002	0,007	2,0	N: 54° 22' 34,4" E: 18° 36' 44,3"	Grunwaldzka 52, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
E	0,7*	2,54	0,002	0,007	1,9	N: 54° 22' 34,6" E: 18° 36' 43,3"	Grunwaldzka 54, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
F	0,5*	2,54	0,002	0,007	2,0	N: 54° 22' 34,8" E: 18° 36' 42,1"	Grunwaldzka 56, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
G	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,8	N: 54° 22' 35,4" E: 18° 36' 41,3"	Grunwaldzka 58, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
H	0,4*	2,54	0,002	0,007	1,9	N: 54° 22' 35,6" E: 18° 36' 40,3"	Grunwaldzka 60, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
I	0,9	2,86	0,002	0,008	1,9	N: 54° 22' 34,4" E: 18° 36' 40,1"	Sobótki 24, pomiar przed budynkiem - DPP	0,102	0,104
J	0,3*	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 33,3" E: 18° 36' 39,1"	Sienkiewicza 1, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
K	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,5	N: 54° 22' 33" E: 18° 36' 40,5"	Sienkiewicza 2, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
L	0,4*	2,54	0,002	0,007	1,3	N: 54° 22' 33" E: 18° 36' 42,1"	Sienkiewicza 12, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
M	0,4*	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 32,1" E: 18° 36' 39,1"	Wasowskiego 5, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
N	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 31,8" E: 18° 36' 36"	Sobótki 21A/21, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
O	0,8	2,54	0,002	0,007	1,3	N: 54° 22' 30,9" E: 18° 36' 33,1"	Czarneckiego 9, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
P	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,5	N: 54° 22' 37,1" E: 18° 36' 47,8"	Czarneckiego 9/7, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
Q	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,8	N: 54° 22' 38,7" E: 18° 36' 48,9"	Czarneckiego 2, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
R	0,8	2,54	0,002	0,007	1,9	N: 54° 22' 33,1" E: 18° 36' 48"	Grunwaldzka 44, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092

S	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,5	N: 54° 22' 33" E: 18° 36' 48,9"	Grunwaldzka 42, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
T	0,8	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 32,6" E: 18° 36' 49,9"	Grunwaldzka 40, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
U	0,7*	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 31,2" E: 18° 36' 48,2"	Do Studzienki 39205, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
V	0,3*	2,54	0,002	0,007	1,3	N: 54° 22' 30,7" E: 18° 36' 45"	Do Studzienki 9, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
W	0,8	2,54	0,002	0,007	1,3	N: 54° 22' 29,8" E: 18° 36' 46,4"	Do Studzienki 11, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
X	0,8	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 30,5" E: 18° 36' 49,3"	Do Studzienki 2, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
Y	0,4*	2,54	0,002	0,007	1,7	N: 54° 22' 29,5" E: 18° 36' 48,8"	Do Studzienki 4, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
Z	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,6	N: 54° 22' 29" E: 18° 36' 50,1"	Politechniczna 10, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
ZA	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,9	N: 54° 22' 28,3" E: 18° 36' 52,4"	Politechniczna 12, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092
ZB	0,9	2,86	0,002	0,008	1,4	N: 54° 22' 27,1" E: 18° 36' 52,6"	Fiszera 5/6, pomiar przed budynkiem - DPP	0,102	0,104
ZC	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,9	N: 54° 22' 27,9" E: 18° 36' 53,5"	Politechniczna 13, pomiar przed budynkiem - DPP	0,091	0,092

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym

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

GKP – główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U – niepewność pomiarowa dla współczynnika rozszerzenia k=2

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,65$),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – 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 $\min(ME_{gr})= 28$ V/m oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,073$ 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 31.08.2021r. 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.

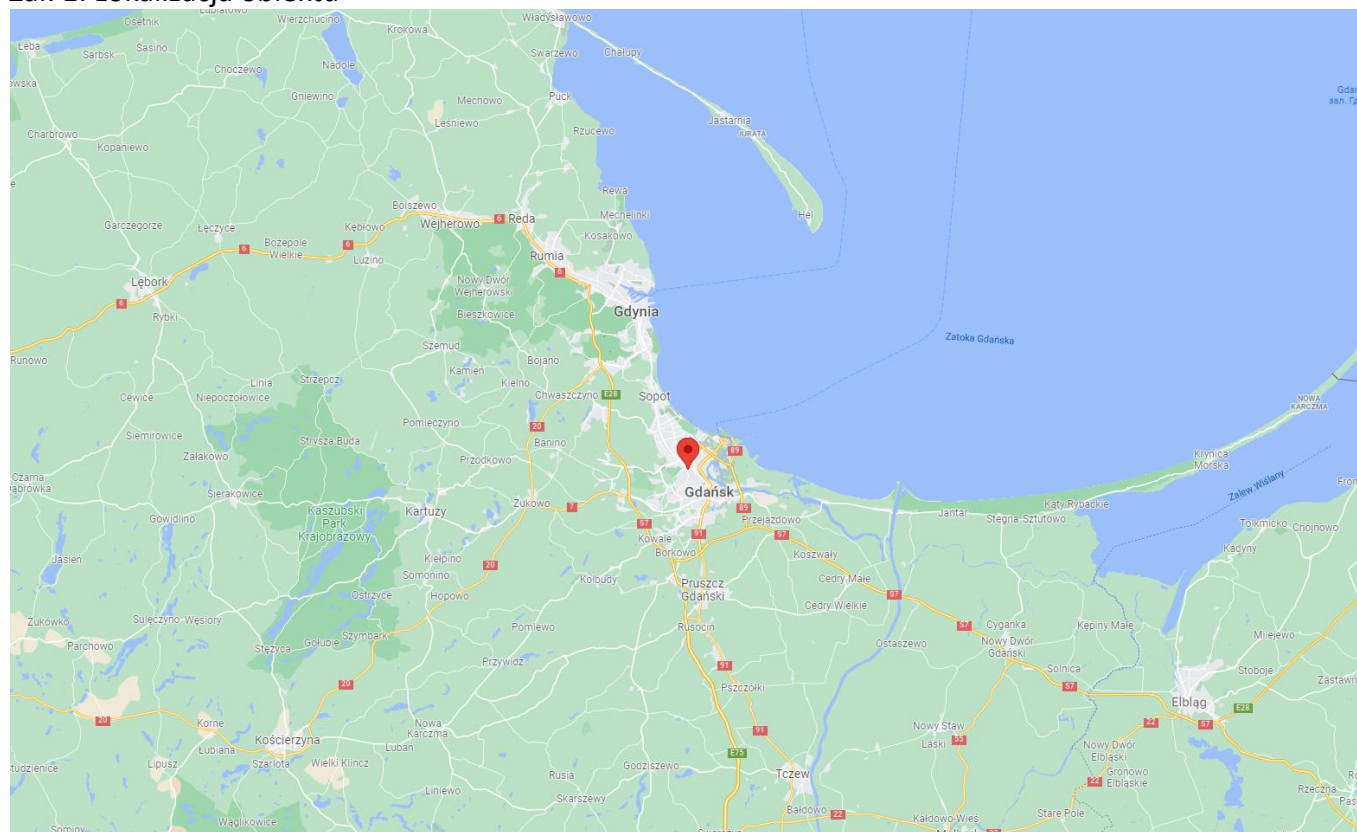
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne.

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu




województwo: pomorskie


Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 18° 36' 45,9"
szerokość:	N: 54° 22' 33,7"


Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

 brak dostępu

 punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora

 punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0

 antena sektorowa

 antena radioliniowa

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 258 m.

Skala: 1:3600

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

