



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 19/04/OŚ/2023 – P4



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>GDA0016G</b>	
<b>Adres</b>	<b>Gdańsk, Piesza 1, dz. nr 194/2, pow. Gdańsk, woj. pomorskie</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Martyna Karczmarczyk</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>		
<b>Data</b>	<b>2023-04-14</b>	

## 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 .....	6
8. Oświadczenie.....	7
9. Spis załączników. ....	8

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	<b>P4 sp. z o.o.,</b> 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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Gdańsk, Piesza 1, dz. nr 194/2, pow. Gdańsk, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	Kościół
Miejsce instalacji urządzeń	Indoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski
Data wykonania pomiaru	14.04.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	15,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	15,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	80,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	80,0
Godzina na początku pomiaru	12:53
Godzina na koniec pomiaru	14:14
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.
Wyposażenie pomocnicze	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”. 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 Gdyni. 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 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>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.</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></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.

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	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
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 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				
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>															
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03	52,04	53,01	53,01	47,78	49,03
II	<b>Obciążenie:</b>															
1	Typ anteny	Huawei ASI4517R3					Huawei ASI4517R3					Huawei ASI4517R3				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei				
3	Ilość anten	1					1					1				
4	Azymut	90					190					290				
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	2-12	2-12	2-12	0-10	0-10	2-12	2-12	2-12	0-10	0-10	2-12	2-12	2-12	0-10	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,50					15,70					32,50				
7	EIRP [W]	22473					22634					22473				

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta  
Brak anten

## 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 <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'39.6" E:18°49'36.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,081
2	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°20'39.6" E:18°49'39.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
3	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°20'39.6" E:18°49'42.4"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
4	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:54°20'39.6" E:18°49'45.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,098
5	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:54°20'39.6" E:18°49'47.8"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,098
6	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'39.6" E:18°49'52.1"	otoczenie stacji bazowej - 325m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
7	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'38.1" E:18°49'34.0"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
8	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'36.5" E:18°49'33.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
9	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'40.2" E:18°49'31.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
10	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°20'40.7" E:18°49'28.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
11	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'41.3" E:18°49'26.1"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
12	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:54°20'41.8" E:18°49'23.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,096	0,098
13	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'42.3" E:18°49'21.0"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
14	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°20'43.1" E:18°49'17.3"	otoczenie stacji bazowej - 325m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
15	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'38.6" E:18°49'38.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,085	0,087
16	2,0	3,18	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'38.2" E:18°49'36.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,113	0,115
17	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3-2,0	N:54°20'37.1" E:18°49'34.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,119	0,121
18	2,3	3,65	0,006	0,010	0,3-2,0	N:54°20'37.4" E:18°49'31.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,130	0,133
19	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3-2,0	N:54°20'39.1" E:18°49'30.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,119	0,121
20	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°20'39.4" E:18°49'28.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,091	0,092
21	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°20'41.1" E:18°49'32.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,062	0,063
22	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'41.2" E:18°49'36.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,102	0,104
23	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°20'40.8" E:18°49'38.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,057	0,058
A	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:54°20'43.3" E:18°49'19.0"	Nadwiślańska 5a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,098
B	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'43.0" E:18°49'19.6"	Nadwiślańska 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,108	0,110
C	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'42.1" E:18°49'21.9"	Nadwiślańska 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,085	0,087
D	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'41.9" E:18°49'23.5"	Nadwiślańska 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,079	0,081
E	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°20'41.6" E:18°49'24.5"	Nadwiślańska 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092

F	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'41.1" E:18°49'26.0"	Nadwiślańska 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,079	0,081
G	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°20'40.8" E:18°49'27.8"	Nadwiślańska 2/2a, pomiar przed budynkiem -DPP	0,074	0,075
H	2,0	3,18	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'41.4" E:18°49'32.9"	Dom pielgrzyma, pomiar przed budynkiem -DPP	0,113	0,115
I	2,8	4,45	0,007	0,012	0,3-2,0	N:54°20'39.3" E:18°49'34.7"	Kościół, pomiar przed budynkiem -DPP	0,159	0,162
J	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°20'39.0" E:18°49'36.6"	Turystyczna 1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
K	1,4	2,22	0,004	0,006	0,3-2,0	N:54°20'38.4" E:18°49'38.6"	Turystyczna 6c, pomiar przed budynkiem -DPP	0,079	0,081
L	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°20'37.9" E:18°49'37.6"	Turystyczna 6/6a/6b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
M	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'37.8" E:18°49'35.9"	Turystyczna 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,102	0,104
N	2,7	4,29	0,007	0,011	0,3-2,0	N:54°20'36.9" E:18°49'33.3"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,153	0,156
O	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°20'40.0" E:18°49'42.3"	Radosna 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,063
P	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°20'39.5" E:18°49'43.5"	Turystyczna 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,068	0,069
R	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°20'39.4" E:18°49'44.8"	Turystyczna 3b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,074	0,075
S	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:54°20'39.6" E:18°49'48.5"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
T	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3-2,0	N:54°20'39.3" E:18°49'51.3"	Promienista 3, pomiar przed budynkiem -DPP	0,108	0,110
U	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:54°20'39.8" E:18°49'51.7"	Promienista 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,096	0,098

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  $\min(ME_{gr})= 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,073 \text{ A/m}$ .

\* - 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

## 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 14.04.2023 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

„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”

19/04/OŚ/2023 – P4

Strona 7 z 10

– 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.

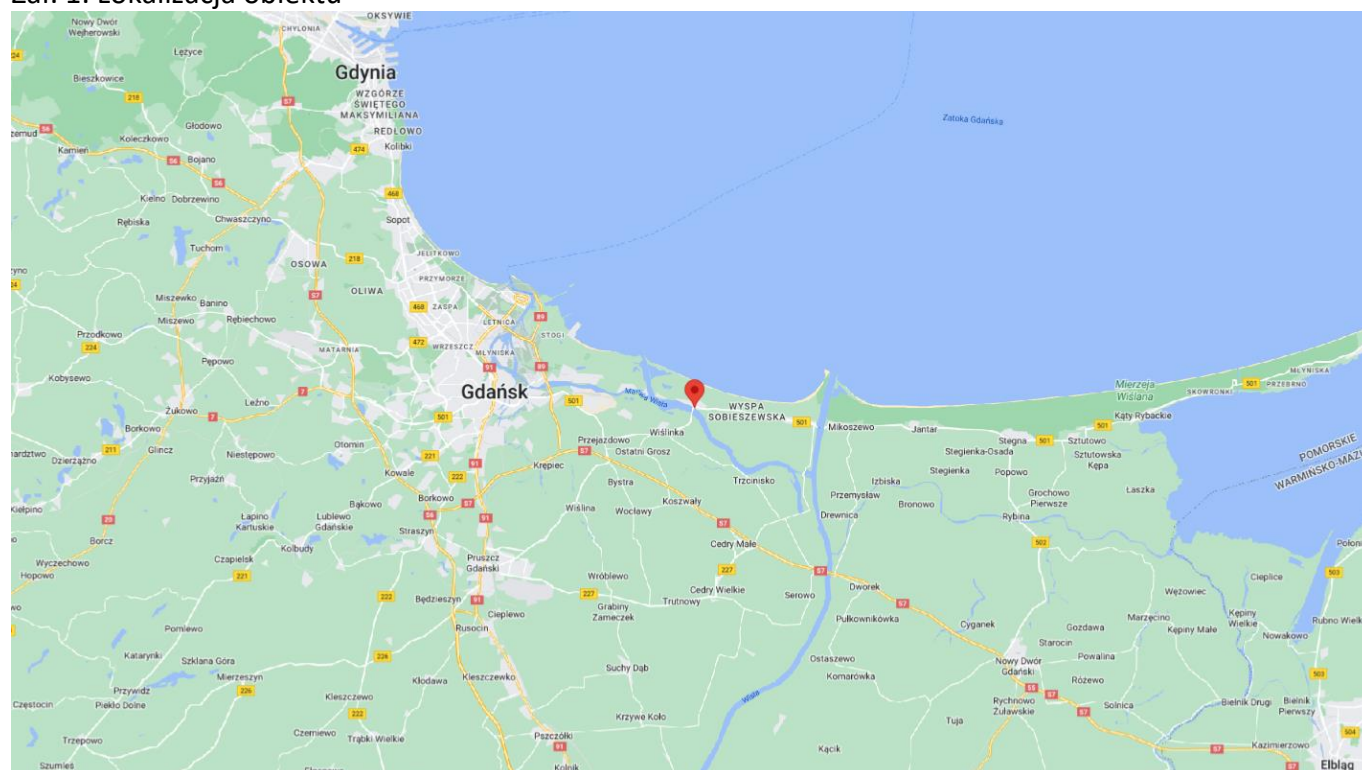
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	18°49'33.90"E
szerokość:	54°20'40.10"N





## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala: 1:4000



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

