



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 45/11/OŚ/2022-P4



Nr i nazwa stacji	GDA0064A	
Adres	Gdańsk, Kartuska 349, pow. Gdańsk, woj. pomorskie	
Opracowanie	Wiesław Laskowski	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-11-28	

„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”

## 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. ....	5
7. Stwierdzenie zgodności ....	7
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, poprawka pomiarowa
Prowadzący instalację	<b>P4 sp. z o.o.</b> , ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Gdańsk, Kartuska 349, pow. Gdańsk, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	wieża kościoła
Miejsce instalacji urządzeń	wewnątrz wieży
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski - pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2022-11-28
Godzina rozpoczęcia pomiaru	8.15
Godzina zakończenia pomiaru	9.45
Temperatura na początku pomiaru [°C]	1
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	1
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	95
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	95
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).

## 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 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					sektor 3				
I																
Nadajnik stacji bazowej:																
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																
Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ASI4518R41					Huawei ASI4518R41					Huawei ASI4518R41				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei				
3	Ilość anten	1					1					1				
4	Azymut	0					120					255				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-12,00	2,00-16,00	2,00-16,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	30,00					30,00					30,00				
7	EIRP [W]	33727					33355					33396				

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	165	30,60
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	310	30,20

## 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	2,4	3,81	0,006	0,010	0,3 - 2,0	54°20'30.57" N 18°33'35.41" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,139	0,138
2	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°20'32.19" N 18°33'35.41" E	otoczenie stacji bazowej - 150 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,087	0,087
3	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°20'33.81" N 18°33'35.41" E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,063

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>
4	2,4	3,81	0,006	0,010	0,3 - 2,0	54°20'35.43" N 18°33'35.41" E	otoczenie stacji bazowej - 250 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,139	0,138
5	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°20'37.04" N 18°33'35.41" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,110	0,110
6	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°20'26.53" N 18°33'37.81" E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,110	0,110
7	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°20'25.72" N 18°33'40.2" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,092	0,092
8	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°20'24.91" N 18°33'42.6" E	otoczenie stacji bazowej - 150 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,092	0,092
9	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°20'24.11" N 18°33'45" E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,104	0,104
10	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°20'23.3" N 18°33'47.39" E	otoczenie stacji bazowej - 250 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,069
11	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°20'22.49" N 18°33'49.79" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,063
12	2,2	3,49	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°20'26.92" N 18°33'32.74" E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,127	0,127
13	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3 - 2,0	54°20'26.5" N 18°33'30.06" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,098
14	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°20'25.67" N 18°33'24.72" E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,121	0,121
15	2,5	3,97	0,007	0,011	0,3 - 2,0	54°20'25.25" N 18°33'22.04" E	otoczenie stacji bazowej - 250 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,144	0,144
16	2,9	4,61	0,008	0,012	0,3 - 2,0	54°20'24.83" N 18°33'19.37" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,167	0,167
17	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3 - 2,0	54°20'25.78" N 18°33'36.13" E	otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,110	0,110
A	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°20'27.4"N 18°33'35.4"E	ul. Kartuska 349, pomiar przy budynku - DPP	0,121	0,121
B	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°20'26.8"N 18°33'38.5"E	ul. Pólnicy 3, pomiar przy budynku - DPP	0,087	0,087
C	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°20'28.9"N 18°33'38.0"E	ul. Jasieńska 51, pomiar przy budynku - DPP	0,087	0,087
D	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°20'29.0"N 18°33'37.4"E	ul. Jasieńska 53, pomiar przy budynku - DPP	0,092	0,092
E	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3 - 2,0	54°20'30.0"N 18°33'35.2"E	ul. Jasieńska 57, pomiar przy budynku - DPP	0,098	0,098
F	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°20'28.6"N 18°33'35.1"E	ul. Kartuska 349, pomiar przy budynku - DPP	0,121	0,121
G	1,5	2,38	0,004	0,006	0,3 - 2,0	54°20'29.2"N 18°33'34.3"E	ul. Jasieńska 32, pomiar przy budynku - DPP	0,087	0,087
H	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°20'29.4"N 18°33'32.0"E	ul. Kartuska 351d, pomiar przy budynku - DPP	0,075	0,075
I	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°20'29.3"N 18°33'31.1"E	ul. Kartuska 353, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,069	0,069
J	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°20'28.5"N 18°33'33.6"E	ul. Kartuska 351c, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,069	0,069
K	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°20'28.1"N 18°33'33.0"E	ul. Kartuska 351b, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,075	0,075
L	1,3	2,06	0,003	0,005	0,3 - 2,0	54°20'38.2"N 18°33'31.5"E	ul. Kartuska 351a, pomiar przy budynku - DPP	0,075	0,075
M	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°20'27.5"N 18°33'32.2"E	ul. Kartuska 351, pomiar przy budynku - DPP	0,092	0,092
N	2,3	3,65	0,006	0,010	0,3 - 2,0	54°20'25.5"N 18°33'26.5"E	ul. Cyprysowa 29/31, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,133	0,133

„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”

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>
O	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°20'25.2"N 18°33'27.4"E	ul. Cyprysowa 33/35, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,121	0,121
P	2,1	3,33	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°20'32.1"N 18°33'35.9"E	ul. łowców 9, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,121	0,121
R	2,2	3,49	0,006	0,009	0,3 - 2,0	54°20'32.5"N 18°33'35.5"E	ul. łowców 20, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,127	0,127
S	2,4	3,81	0,006	0,010	0,3 - 2,0	54°20'34.9"N 18°33'35.8"E	ul. Włóczników 6, pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,139	0,138
T	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°20'24.9"N 18°33'41.7"E	ul. Rycerza Blizbora 25-35, pomiar przy budynku - DPP	0,092	0,092
U	2,4	3,81	0,006	0,010	0,3 - 2,0	54°20'24.0"N 18°33'44.5"E	ul. Rycerza Blizbora 15-23, pomiar przy budynku - DPP	0,139	0,138
V	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3 - 2,0	54°20'22.8"N 18°33'49.2"E	ul. Rycerza Blizbora 1-7, pomiar przy budynku - DPP	0,092	0,092

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<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 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 2022-11-28 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 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.

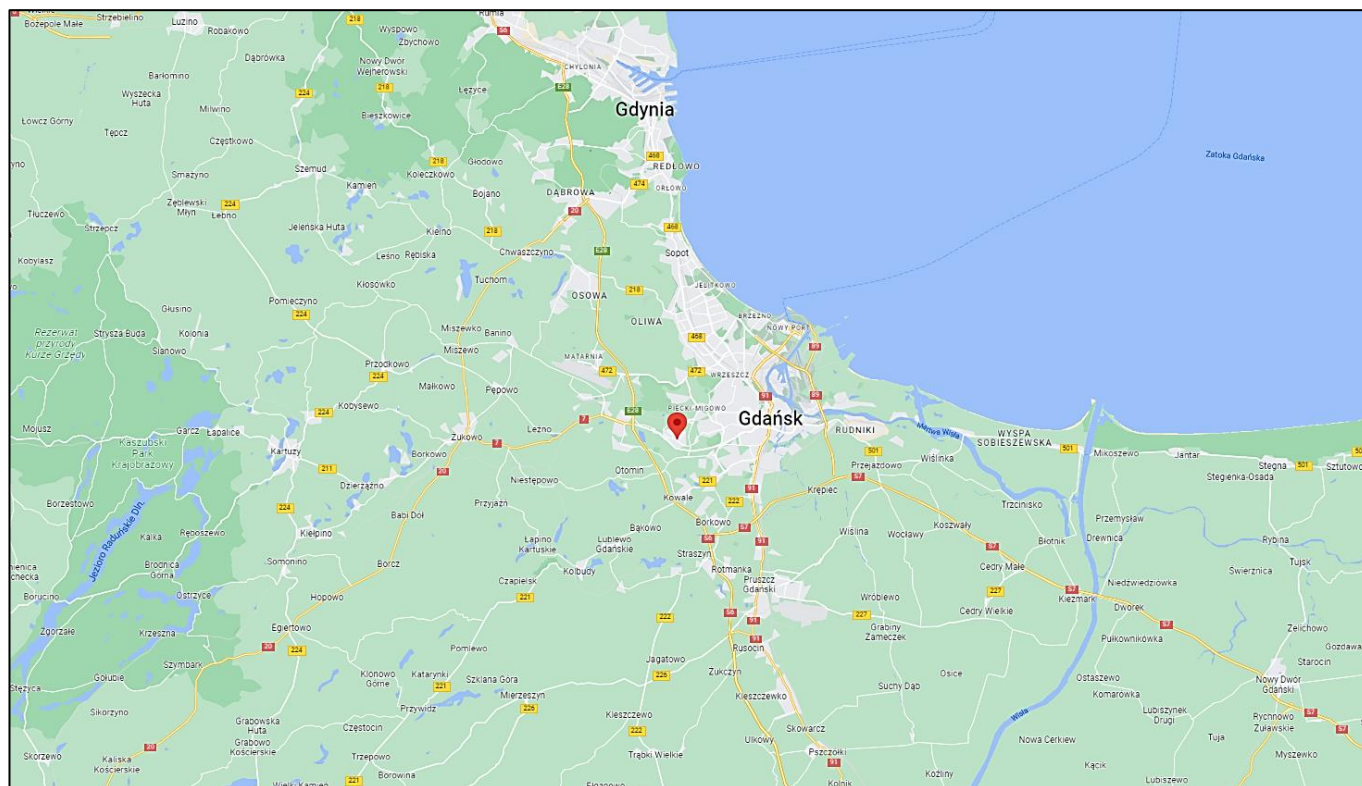
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

## Koniec sprawozdania

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



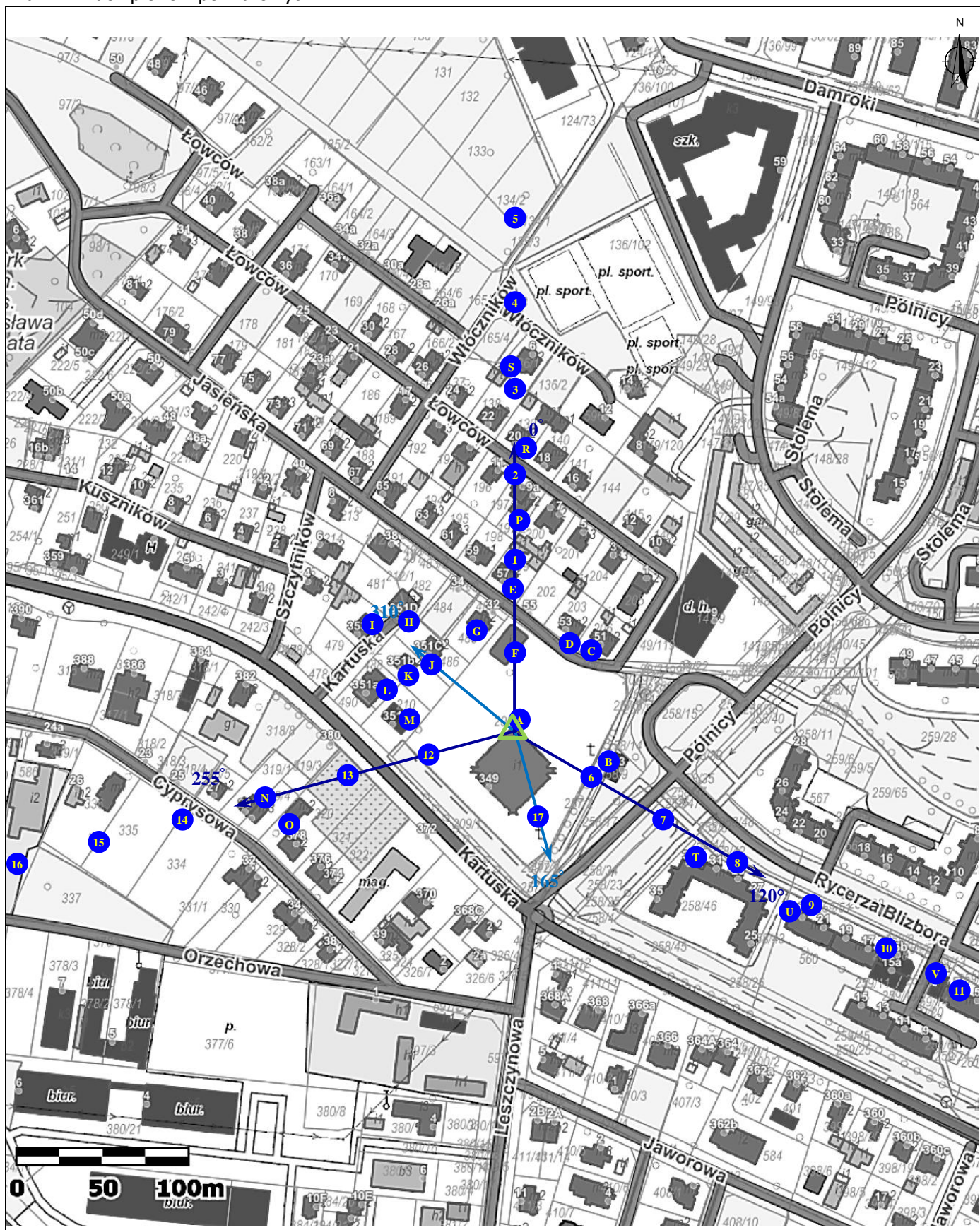
#### Współrzędne geograficzne

szerokość: 54°20'26.90"N






długość: 18°33'35.70"E



Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

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

Skala 1: 2500

### Załącznik 3. Załączniki graficzne

