



**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 38/04/OŚ/2021– P4-W**



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>OPA4405</b>	
<b>Adres</b>	<b>Wlonice, dz. nr 7/2, 8/4, pow. opatowski, woj. świętokrzyskie</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>2021-04-09</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 .....	7
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników. ....	8

## 1. Informacje ogólne.

<b>Zleceniodawca</b>	<b>P4 sp. z o.o.,</b> ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
<b>Istotne informacje dostarczone przez klienta</b>	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
<b>Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników</b>	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
<b>Prowadzący instalację</b>	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
<b>Lokalizacja obiektu</b>	Wlonice, dz. nr 7/2, 8/4, pow. opatowski, woj. świętokrzyskie
<b>Miejsce instalacji anten</b>	Wieża kratowa
<b>Miejsce instalacji urządzeń</b>	Outdoor
<b>Osoby wykonujące pomiar</b>	Łukasz Biczuk
<b>Data wykonania pomiaru</b>	09.04.2021
<b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>	6,0
<b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>	5,5
<b>Warunki atmosferyczne</b>	Brak opadów
<b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>	52,0
<b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>	55,0
<b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b>	Nie występują
<b>Parametry pracy instalacji</b>	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 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/052/21, świadectwo ważne do 12.03.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,8% 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. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. 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 1,7.</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 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).

#### 4. Zróźnicowanie 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					
L p	Wyszczególnienie	sektor 1			sektor 2		
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800	900	800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	43,01	40	40	43,01	40	40
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	60			140		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00			0,00-10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00			59,00		
7	EIRP [W]	1012	465	465	1012	465	465

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L p	Wyszczególnienie	sektor 3			sektor 4		
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	800	900	800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	43,01	40	40	43,01	40	40
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	230			320		
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00			0,00-10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00			59,00		
7	EIRP [W]	1012	465	465	1012	465	465

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	A80S06/Huawei	0,6	4	56,50

## 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	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'02.9" E:21°39'21.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
2	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'04.3" E:21°39'26.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
3	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'05.5" E:21°39'30.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
4	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'07.0" E:21°39'35.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,056	<0,055
5	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'08.4" E:21°39'40.3"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
6	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'09.7" E:21°39'44.3"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
7	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'58.6" E:21°39'20.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
8	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'55.8" E:21°39'23.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
9	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'53.8" E:21°39'26.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055

„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	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'51.4" E:21°39'29.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,056	<0,055
11	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'47.9" E:21°39'33.4"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
12	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'46.4" E:21°39'35.4"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
13	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'57.4" E:21°39'08.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
14	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'57.8" E:21°39'08.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
15	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'55.4" E:21°39'04.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
16	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'53.8" E:21°39'00.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,056	<0,055
17	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'51.7" E:21°38'56.8"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
18	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'49.9" E:21°38'52.9"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
19	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'03.9" E:21°39'13.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
20	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'06.5" E:21°39'10.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
21	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'09.3" E:21°39'07.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
22	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'11.7" E:21°39'04.2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,056	<0,055
23	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'14.6" E:21°39'01.8"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
24	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'16.5" E:21°38'58.3"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
25	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'04.9" E:21°39'16.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
26	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'04.4" E:21°39'20.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,056	<0,055
27	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'02.2" E:21°39'23.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,056	<0,055
28	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'00.2" E:21°39'21.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,056	<0,055
29	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'59.0" E:21°39'17.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,056	<0,055
30	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'58.1" E:21°39'14.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,056	<0,055
31	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'59.2" E:21°39'08.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,056	<0,055
32	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'02.4" E:21°39'10.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,056	<0,055
A	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'50.5" E:21°39'28.2"	Wlonice 6, pomiar przed bramą -DPP	<0,056	<0,055
B	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'50.6" E:21°39'25.3"	Wlonice 5, pomiar przed bramą -DPP	<0,056	<0,055
C	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'57.2" E:21°39'17.9"	Wlonice 1, pomiar przed bramą -DPP	<0,056	<0,055
D	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'02.9" E:21°39'15.2"	Ożarów 1A, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,056	<0,055
E	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'04.2" E:21°39'14.7"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	<0,056	<0,055
F	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°51'03.9" E:21°39'16.7"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	<0,056	<0,055
G	<0,8*	<2,17	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:50°50'54.9" E:21°39'20.0"	Wlonice 2, pomiar przed bramą -DPP	<0,056	<0,055

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

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

„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”

38/04/OŚ/2021– P4-W

Strona 7 z 11

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 ( $kE=2,0$ )

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 38,8 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,105 \text{ A/m}$ .

## 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 09.04.2021 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.

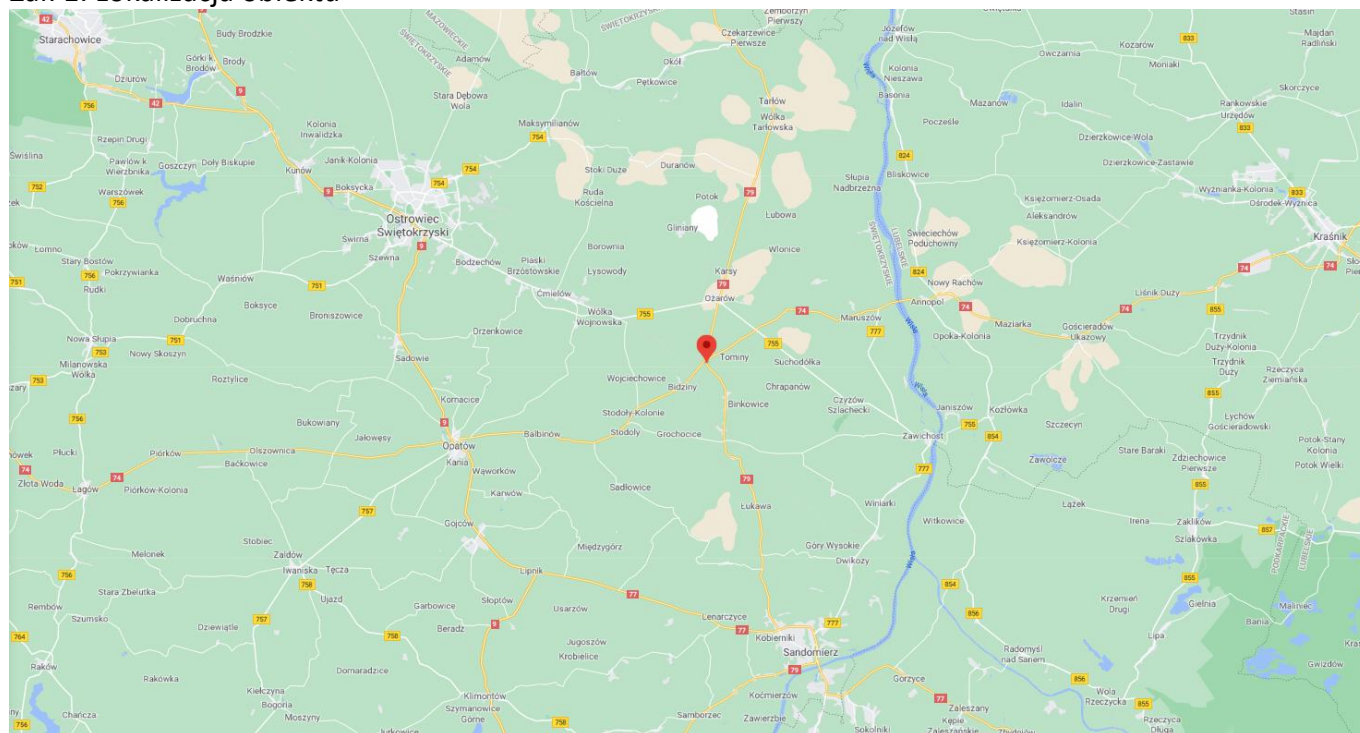
Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**



## Zał. 1. Lokalizacja obiektu

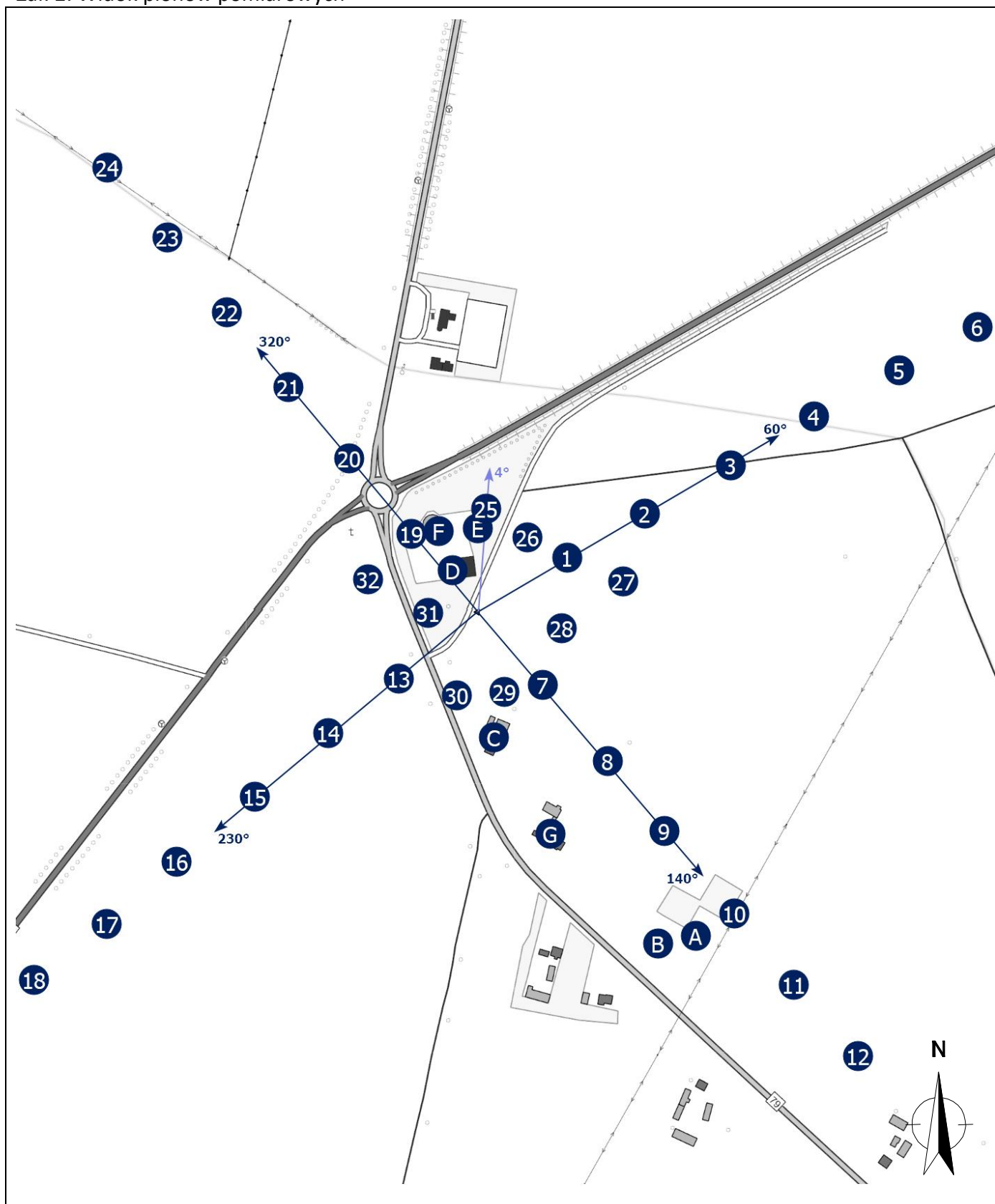


### Współrzędne geograficzne

długość: 21°39'16.84"E

szerokość: 50°51'01.32"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

▶ inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 590 metrów.

▨ brak dostępu

nr pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

nr pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

→ antena sektorowa

→ antena radioliniowa

Skala: 1:6900

0 100 200m

„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”

38/04/OŚ/2021– P4-W

Strona 10 z 11

### Załącz. 3. Załączniki graficzne.

