



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 38/05/OŚ/2021-P4-W



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>MLA4430</b>	
<b>Adres</b>	<b>Mdzewo, dz. nr 419, pow. mławski, woj. mazowieckie</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>2021-05-17</b>	

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

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Jankowska
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	Mdzewo, dz. nr 419, pow. mławski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk - pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2021-05-17
Temperatura na początku pomiaru [°C]	17
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	17,5
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	62
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	62
Inne źródła pól elektromagnetycznych	występują
Tryb pracy urządzeń	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).

## 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), Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

Opis zestawu pomiarowego	<p>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/092/19, świadectwo ważne do 12.03.2023 r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 34,2% 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. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstęgowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. 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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li> <li>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>w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>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.</li> </ol>
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. 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 2019 r. poz. 2448).

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

„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”

## 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

<b>Charakterystyka promieniowania</b>		kierunkowa							
<b>Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]</b>		24							
<b>Rodzaj wytwarzanego pola</b>		stacjonarne							
<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	sektor 1				sektor 2			
<b>I</b>	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>								
<b>1</b>	<b>Typ / Producent</b>	DBS / Huawei							
<b>2</b>	<b>Częstotliwość (pasmo) MHz</b>	2100	800	1800	900	2100	800	1800	900
<b>3</b>	<b>Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]</b>	50,79	46,02	50,79	46,02	50,79	46,02	50,79	46,02
<b>II</b>	<b>Obciążenie:</b>								
<b>1</b>	<b>Typ anteny</b>	Huawei A26451900	Huawei ADU4518R11	Kathrein 742213	Kathrein 80010306	Huawei A26451900	Huawei ADU4518R11	Kathrein 742213	Kathrein 80010306
<b>2</b>	<b>Producent anteny</b>	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein
<b>3</b>	<b>Ilość anten</b>	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>4</b>	<b>Azymut</b>	20				130			
<b>5</b>	<b>Zakres kątów pochylenia anten [°]</b>	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,50-9,50
<b>6</b>	<b>Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)</b>	56,00				56,00			
<b>7</b>	<b>EIRP [W]</b>	7989	1510	8815	2076	7989	1510	8815	2076

<b>Charakterystyka promieniowania</b>									
<b>Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]</b>									
<b>Rodzaj wytwarzanego pola</b>									
<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	sektor 3							
<b>I</b>	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>								
<b>1</b>	<b>Typ / Producent</b>								
<b>2</b>	<b>Częstotliwość (pasmo) MHz</b>	2100	800	1800	900				
<b>3</b>	<b>Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]</b>	50,79	46,02	50,79	46,02				
<b>II</b>	<b>Obciążenie:</b>								
<b>1</b>	<b>Typ anteny</b>	Huawei A26451900	Huawei ADU4518R11	Kathrein 742213	Kathrein 80010306				
<b>2</b>	<b>Producent anteny</b>	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein				
<b>3</b>	<b>Ilość anten</b>	1	1	1	1				
<b>4</b>	<b>Azymut</b>	230							
<b>5</b>	<b>Zakres kątów pochylenia anten [°]</b>	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,50-9,50				
<b>6</b>	<b>Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)</b>	56,00							
<b>7</b>	<b>EIRP [W]</b>	7989	1510	8815	2076				

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	13	29	VHLPX4-13/Andrew	1,2	114	58,50
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	269	58,50
3	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson	0,6	312	58,50

## 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 *k <sub>E</sub> +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H * k <sub>E</sub> +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'37,2"N 20°17'18,4"E	otoczenie stacji bazowej - 95 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
2	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'40,0"N 20°17'20,2"E	otoczenie stacji bazowej - 190 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
3	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'42,9"N 20°17'22,1"E	otoczenie stacji bazowej - 285 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
4	1,0	2,68	0,003	0,007	1,0	52°56'45,8"N 20°17'23,9"E	otoczenie stacji bazowej - 380 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
5	1,2	3,22	0,003	0,009	1,0	52°56'48,9"N 20°17'25,9"E	otoczenie stacji bazowej - 475 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,083	0,082
6	1,1	2,95	0,003	0,008	1,7	52°56'51,2"N 20°17'27,4"E	otoczenie stacji bazowej - 560 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,075
7	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'32,3"N 20°17'20,5"E	otoczenie stacji bazowej - 95 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
8	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'30,3"N 20°17'24,3"E	otoczenie stacji bazowej - 190 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
9	0,8	2,15	0,002	0,006	0,7	52°56'28,3"N 20°17'28,2"E	otoczenie stacji bazowej - 285 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,054
10	0,9	2,42	0,002	0,006	1,3	52°56'26,3"N 20°17'32,0"E	otoczenie stacji bazowej - 380 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,061
11	1,2	3,22	0,003	0,009	1,5	52°56'24,3"N 20°17'35,9"E	otoczenie stacji bazowej - 475 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,083	0,082
12	1,1	2,95	0,003	0,008	1,4	52°56'22,4"N 20°17'39,4"E	otoczenie stacji bazowej - 560 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,076	0,075
13	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'32,4"N 20°17'12,5"E	otoczenie stacji bazowej - 95 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
14	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'26,6"N 20°17'00,6"E	otoczenie stacji bazowej - 380 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
15	1,0	2,68	0,003	0,007	1,2	52°56'24,7"N 20°16'56,7"E	otoczenie stacji bazowej - 475 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,068
16	0,8	2,15	0,002	0,006	1,2	52°56'23,0"N 20°16'53,2"E	otoczenie stacji bazowej - 560 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,055	0,054
17	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'34,1"N 20°17'05,8"E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
18	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'36,5"N 20°17'12,5"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
19	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'38,7"N 20°17'08,7"E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054

„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 *k <sub>E</sub> +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H * k <sub>E</sub> +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x , y	Opis PP	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
20	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'33,0"N 20°17'21,4"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
21	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'31,5"N 20°17'26,2"E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	< 0,055	< 0,054
22	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'35,2"N 20°17'21,6"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	< 0,055	< 0,054
23	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'31,3"N 20°17'14,5"E	otoczenie stacji bazowej - PKP	< 0,055	< 0,054
A	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'34,7"N 20°17'11,6"E	pustostan, pomiar przy budynku - DPP	< 0,055	< 0,054
B	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'30,1"N 20°17'08,4"E	Mdzewo 5, pomiar przy budynku - DPP	< 0,055	< 0,054
C	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'29,7"N 20°17'07,1"E	Mdzewo 7, pomiar przy furtce - DPP	< 0,055	< 0,054
D	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'29,6"N 20°17'06,0"E	Mdzewo 9, pomiar przy furtce - DPP	< 0,055	< 0,054
E	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'28,8"N 20°17'05,8"E	Mdzewo 10, pomiar przy furtce - DPP	< 0,055	< 0,054
F	< 0,8	< 2,15	< 0,002	< 0,006	0,3 - 2,0	52°56'29,3"N 20°17'04,5"E	Mdzewo 11, pomiar przy furtce - DPP	< 0,055	< 0,054
G	0,8	2,15	0,002	0,006	1,5	52°56'28,3"N 20°17'03,3"E	Mdzewo 12, pomiar przy bramie - DPP	0,055	0,054

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

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,105 A/m.

\* - poniżej czułości zestawu pomiarowego

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność rozszerzona wynosi 34,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

k<sub>E</sub> - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (k<sub>E</sub>=1,47),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (k<sub>E</sub>=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

## 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 17.05.2021 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.

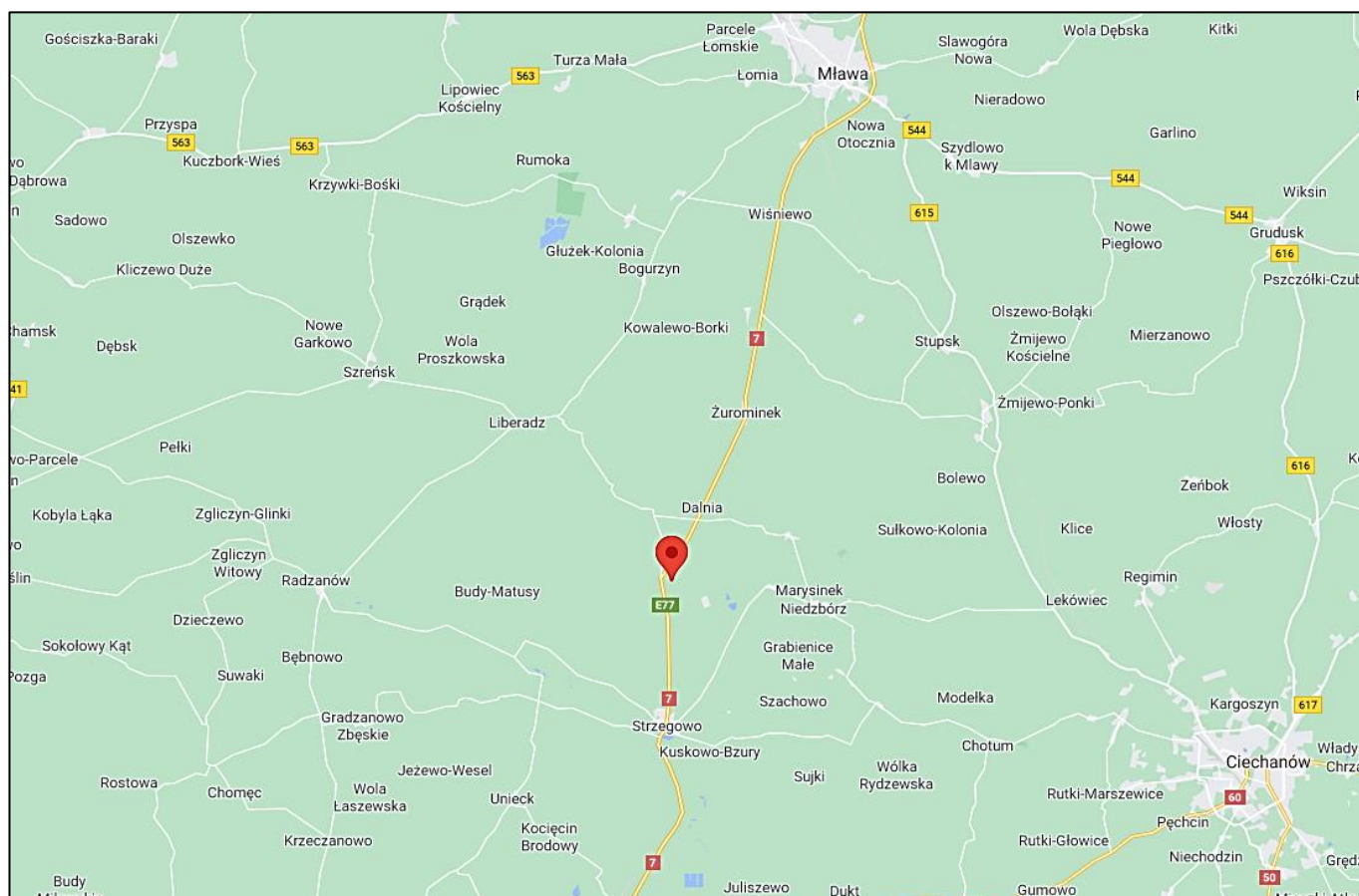
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

## Koniec sprawozdania

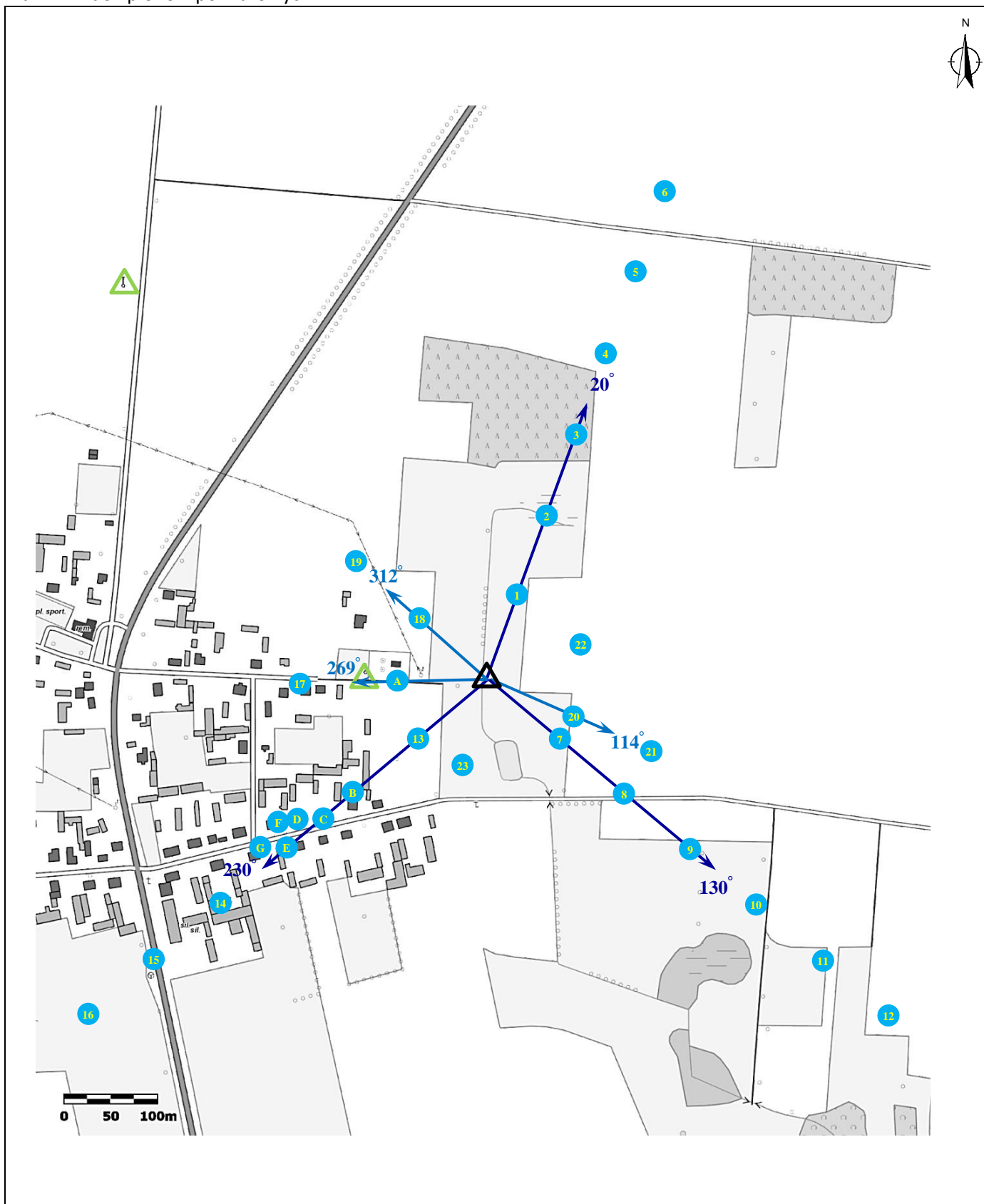
### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°17'16.55"E
szerokość:	52°56'34.42"N



Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



<b>LEGENDA:</b> instalacja radiokomunikacyjna inna instalacja radiokomunikacyjna brak dostępu pion pomiarowy ze współczynnikiem podanym przez operatora pion pomiarowy w zasięgu innej instalacji radiokomunikacyjnej ze współczynnikiem 2 Odległość, do której zostały wykonane pomiary, mierząc od instalacji antenowej, wynosi min. 560 m		antena sektorowa antena radioliniowa	Skala 1: 6000
„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” 38/05/OŚ/2021-P4-W			

### Załącznik 3. Załączniki graficzne

