



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 9/05/OŚ/2023– P4



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>ELB0005B</b>	
<b>Adres</b>	<b>Elbląg, Saperów 20, pow. Elbląg, woj. warmińsko-mazurskie</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>2023-05-10</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	Elbląg, Saperów 20, pow. Elbląg, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	indoor
Osoby wykonujące pomiar	Wojciech Kaczorek
Data wykonania pomiaru	10.05.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	14,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	32,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	32,0
Godzina na początku pomiaru	09:42
Godzina na koniec pomiaru	11:21
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie 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 EF9091, 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 10.06.2024r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 43/WL, nr identyfikacyjny 1530619, świadectwo wzorcowania nr 0392/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 27/WL, nr seryjny 711425432, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
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 pochylenia 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	130					240					350				
5	Zakres kątów pochylenia 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	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	26,20					26,20					26,20				
8	EIRP [W]	23209					23209					23209				

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	VHLP1-80/Andrew	0,3	137	24,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	302	24,00

## 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	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'42.6" E:19°25'40.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
2	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'41.6" E:19°25'42.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
3	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'40.5" E:19°25'44.5"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
4	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'38.3" E:19°25'48.6"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
5	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'38.1" E:19°25'49.0"	otoczenie stacji bazowej - 262m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°09'42.9" E:19°25'35.7"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
7	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°09'42.2" E:19°25'33.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
8	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'41.3" E:19°25'30.9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
9	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'40.5" E:19°25'28.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
10	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'39.9" E:19°25'26.2"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
11	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°09'45.3" E:19°25'37.7"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,064
12	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'46.9" E:19°25'37.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
13	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'48.5" E:19°25'36.6"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'50.1" E:19°25'36.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
15	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'51.9" E:19°25'35.7"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
16	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'52.0" E:19°25'35.6"	otoczenie stacji bazowej - 262m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'41.2" E:19°25'42.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°09'44.6" E:19°25'35.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
19	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°09'45.5" E:19°25'33.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
20	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'46.6" E:19°25'40.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
21	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'44.4" E:19°25'40.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046

22	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°09'43.8" E:19°25'43.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,051	0,052
23	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'41.6" E:19°25'36.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
24	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'44.2" E:19°25'34.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
A	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:54°09'41.6" E:19°25'31.7"	Piechoty 20/21, pomiar przed budynkiem -DPP	0,057	0,058
B	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'40.8" E:19°25'29.5"	Piechoty 19, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
C	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'39.9" E:19°25'25.9"	Piechoty 7B/7A, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
D	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'44.3" E:19°25'39.5"	Saperów 20, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
E	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:54°09'45.4" E:19°25'38.1"	Saperów 14E, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,064
F	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'43.3" E:19°25'38.5"	Saperów 24, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
G	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'41.8" E:19°25'37.6"	Saperów 16, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
H	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:54°09'41.0" E:19°25'39.9"	Saperów 9/11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,051	0,052
I	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'39.9" E:19°25'45.6"	Ułańska 7, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
J	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'39.4" E:19°25'46.7"	Ułańska 9, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
K	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'41.7" E:19°25'42.8"	Czarniecka 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
L	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'42.9" E:19°25'40.9"	Saperów 13, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
M	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'43.9" E:19°25'41.5"	Saperów 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
N	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'44.9" E:19°25'41.9"	Saperów 17, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
O	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'39.3" E:19°25'47.6"	Ułańska 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
P	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'39.9" E:19°25'44.3"	Ułańska 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
R	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:54°09'41.5" E:19°25'43.9"	Czarniecka 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046

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

„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”

(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 10.05.2023 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 – 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.

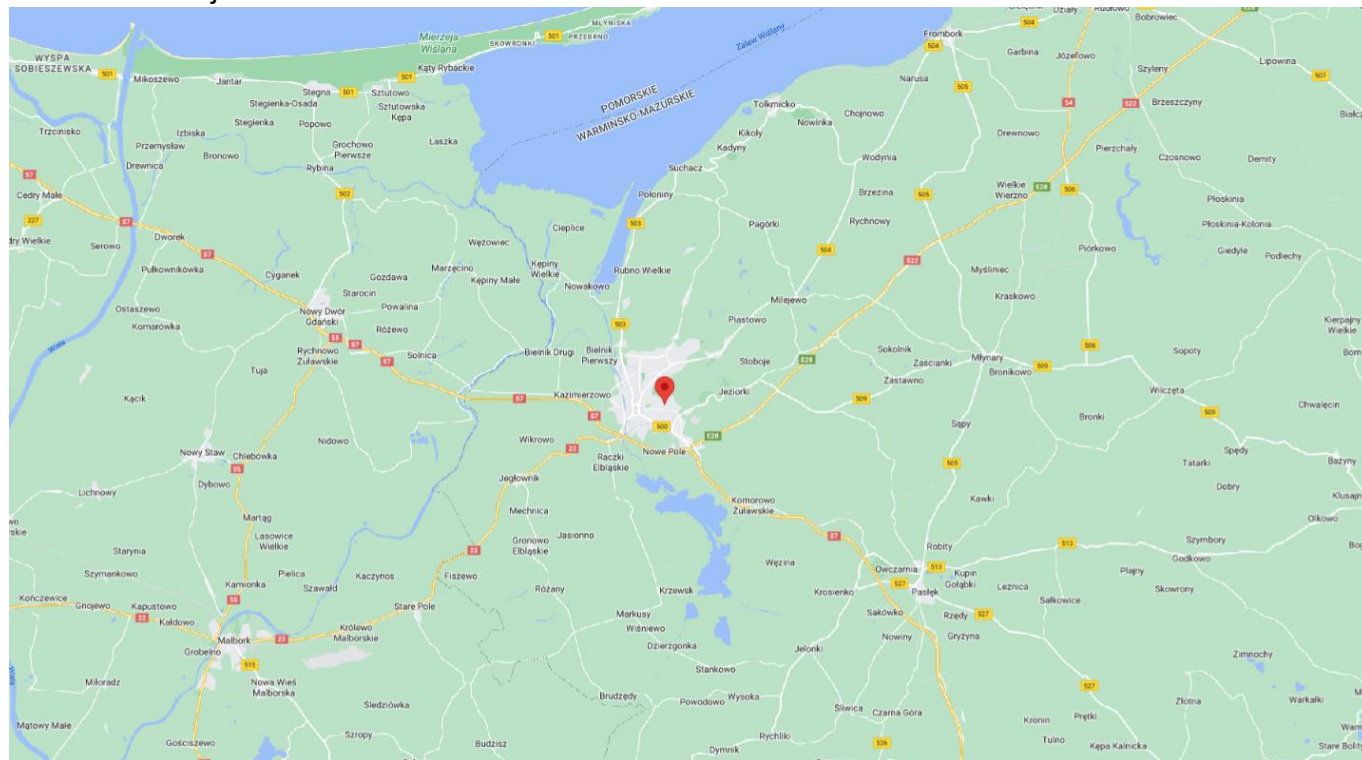
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

## Koniec sprawozdania

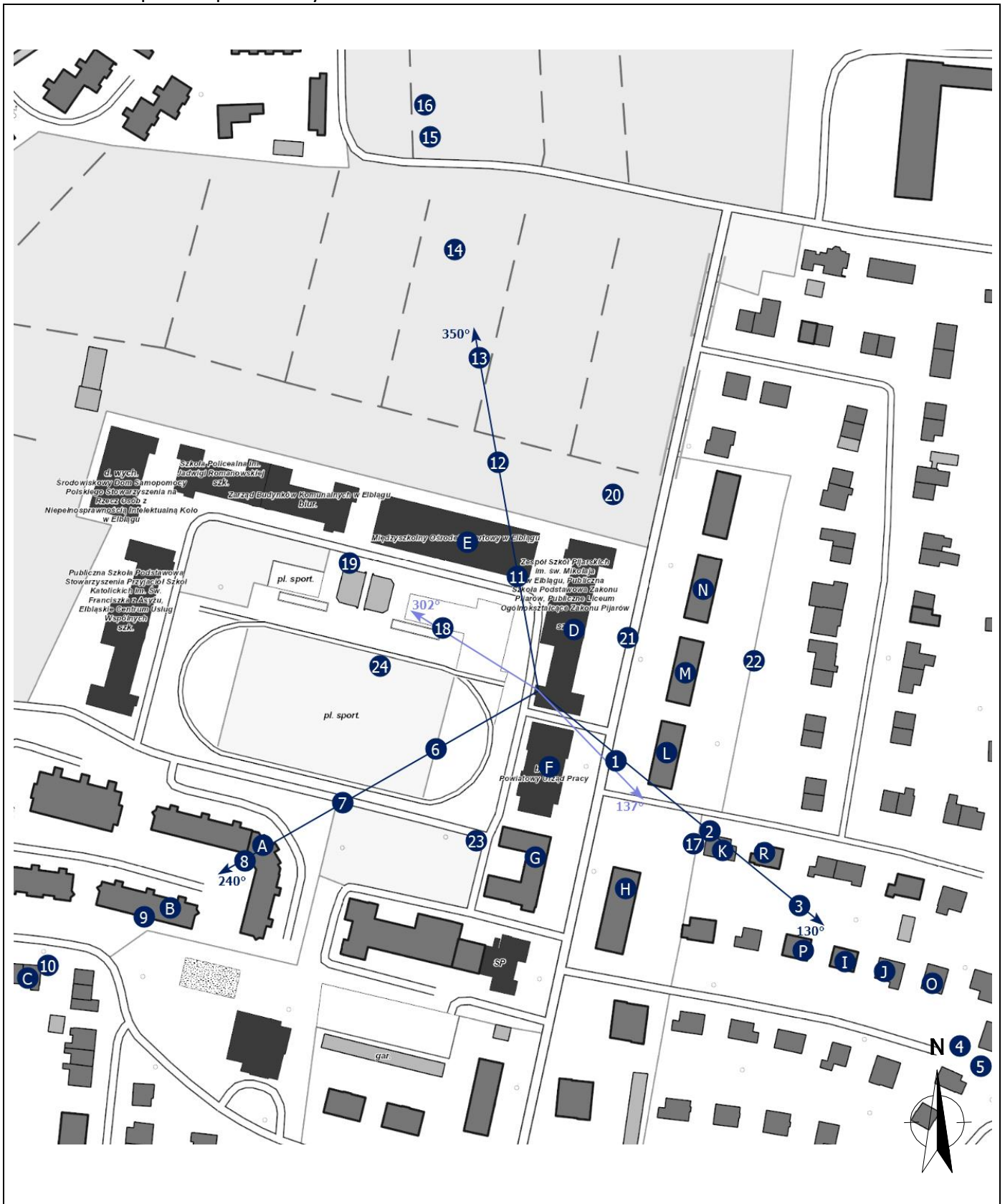
### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°25'40.20"E
szerokość:	54°09'44.60"N




## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




### LEGENDA:

▶ inna instalacja radiokomunikacyjna

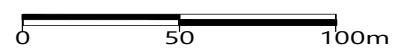
 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala:1:2900



„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”

9/05/OŚ/2023– P4

Strona 9 z 10

### Załącznik 3. Załączniki graficzne.

