



MOBI-TELEKOM

Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Tel. +48 58 765 13 13, e-mail: biuro@mobi-telekom.pl



AB 1198

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

LBMT/134/09/23/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT13387 OSTRÓW_PÓŁNOC
ADRES STACJI	ul. Lubiejewska 79, Ostrów Mazowiecka
GMINA	Ostrów Mazowiecka
POWIAT	ostrowski
WOJEWÓDZTWO	mazowieckie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	

Data pomiarów: 13-09-2023

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
 - 2.1. Anteny sektorowe
 - 2.2. Anteny radioliniowe
3. Opis zestawu pomiarowego
 - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
 - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
 - 3.3. Dalmierz laserowy
 - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Towerlink Poland Sp. z o.o., 01-211 Warszawa, ul. Marcina Kasprzaka 4
Zlecniodawca	Electronic Control Systems SA, ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa
Przedstawiciel zlecniodawcy	Łukasz Kuciejczyk
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Paweł Sidor, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	13-09-2023,14:10-15:40
Temperatura otoczenia [°C]	28,2 - 28,6
Wilgotność względna [%]	57,4 - 56,8
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zlecniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów Play, T-Mobile, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	14-09-2023

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

2.1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylenia	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	900	A704517R0V06/ Huawei	1	5	6	0-7	49,5	4950
2	900	A704517R0V06/ Huawei	1	90	7	0-7	49,5	5326
3	900	A704517R0V06/ Huawei	1	180	7	0-7	49,5	5457
4	2100	A264521R1V06/ Huawei	1	90	6	0-6	44,5	3924
5	2100	A264521R1V06/ Huawei	1	200	6	0-6	44,5	3640
6	2100	A264521R1V06/ Huawei	1	335	6	0-6	44,5	3640
7	1800/2600	AMB4520R9V06/ Huawei	1	70	7/7	2-12/2-12	49,5	8131
8	1800/2600		1	130	6/6	2-12/2-12		8453
9	1800/2600	AMB4520R9V06/ Huawei	1	180	7/7	2-12/2-12	49,5	8565
10	1800/2600		1	240	6/6	2-12/2-12		8565
11	1800/2600	AMB4520R9V06/ Huawei	1	280	6/6	2-12/2-12	49,5	8465
12	1800/2600		1	340	6/6	2-12/2-12		8465
13	900	A794517R0V06/ Huawei	1	275	6	0-10	49,5	6507
14	2600	120115/ CellMax	1	130	6	2-10	44,5	16089
15	2600	120115/ CellMax	1	255	6	2-10	44,5	16089
16	2600	120115/ CellMax	1	340	6	2-10	44,5	16089

2.2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny	Azymut	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	[GHz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	VHLPX2-23 / Andrew	42,0	11	23	16	40,2	0,6	416,9
2	A23D06MAC-3NX/ Huawei	46,4	57	23	20	40,1	0,6	1023,3
3	HAE1-80/ Gabriel	46,8	123	80	18	47,8	0,3	3801,9
4	A80S06HAC/ Huawei	46,25	183	80	10	49,1	0,6	812,8
5	VHLP2-23/ Andrew	42,0	189	23	18	40,4	0,6	691,8
6	HAE2-80/ Gabriel	47,0	222	80	18	50,8	0,6	7585,8
7	VHLP2-23/ Andrew	47,0	222	23	15	40,4	0,6	346,7
8	A23D06MAC-3NX/ Huawei	42,0	285	23	20	40,1	0,6	1023,3

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny D-2351 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0149 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/343/21 z dnia 15 listopada 2021 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10390030. Świadectwo wzorcowania nr 2098/AH/22 wydane dnia 19 sierpnia 2022 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadectwa wzorcowania 2982/AM/23. Data wzorcowania 23.08.2023 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS na urządzeniu mobilnym.

4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku, Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 51,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*”. W takim przypadku jest to wynik spoza zakresu akredytacji i do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E^2	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa $E^{3,5}$	Wartość końcowa $H^{4,5}$	Wartość wskaźnikowa WME^6	Wartość wskaźnikowa WMH^6	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	DPP - ul. Lubiejewska 79, Sklep Autos, w drzwiach wejściowych magazynu	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
2	DPP - ul. Żwirowa 5, w drzwiach pomieszczenia biurowego	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
3	GKP – az. 183° ul. Żwirowa 11, w drzwiach wejściowych do budynku	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	52° 49'3,8"N 21° 53'0,3"E
4	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową, ul. Biała 2, przed bramą	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'5,0"N 21° 52'45,5"E
5	GKP – az. 280°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 49'13,5"N 21° 52'44,6"E
6	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'21,6"N 21° 52'47,7"E
7	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową, ul. Borowa 25, w bramie wjazdowej	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'20,9"N 21° 52'54,0"E
8	GKP – az. 5° ul. Borowa 11, przed furtką	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'20,3"N 21° 53'1,8"E
9	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową ul. Borowa 9, przed furtką	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'19,9"N 21° 53'5,5"E
10	GKP – az. 70°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 49'15,7"N 21° 53'18,4"E
11	GKP – az. 70°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	52° 49'17,3"N 21° 53'26,2"E
12	GKP – az. 70°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'16,6"N 21° 53'22,5"E
13	GKP – az. 57°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'17,9"N 21° 53'16,2"E
14	GKP – az. 335°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	52° 49'27,1"N 21° 52'48,8"E
15	GKP – az. 340°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	52° 49'27,4"N 21° 52'51,2"E
16	GKP – az. 335°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'24,4"N 21° 52'50,8"E
17	GKP – az. 340°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'23,6"N 21° 52'53,5"E
18	GKP – az. 335°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 49'18,6"N 21° 52'55,4"E
19	GKP – az. 340°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 49'17,4"N 21° 52'57,3"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 335°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'14,7"N 21° 52'58,3"E
21	GKP – az. 5°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'16,9"N 21° 53'1,4"E
22	GKP – az. 70°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 49'13,9"N 21° 53'10,3"E
23	GKP – az. 57°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'14,8"N 21° 53'8,3"E
24	GKP – az. 70°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'13,3"N 21° 53'7,4"E
25	GKP – az. 90°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 49'11,7"N 21° 53'17,9"E
26	GKP – az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'11,8"N 21° 53'28,9"E
27	GKP – az. 130°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 49'9,2"N 21° 53'5,7"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'8,4"N 21° 53'4,2"E
29	GKP – az. 130°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 49'6,8"N 21° 53'10,3"E
30	GKP – az. 222°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'5,9"N 21° 52'52,0"E
31	GKP – az. 255°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'8,9"N 21° 52'42,7"E
32	GKP – az. 275°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 49'12,6"N 21° 52'44,1"E
33	GKP – az. 222°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'3,5"N 21° 52'48,3"E
34	GKP – az. 222°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	52° 49'8,5"N 21° 52'55,8"E
35	GKP – az. 11°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	52° 49'18,8"N 21° 53'2,9"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 49'18,2"N 21° 52'46,5"E
37	GKP – az. 280°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'14,7"N 21° 52'33,1"E
38	GKP – az. 275°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'13,1"N 21° 52'32,6"E
39	GKP – az. 255°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'7,0"N 21° 52'30,7"E
40	GKP – az. 5°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'28,5"N 21° 53'2,9"E
41	GKP – az. 5°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'24,8"N 21° 53'2,5"E
42	GKP – az. 11°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'23,0"N 21° 53'4,3"E
43	GKP – az. 11°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'26,7"N 21° 53'5,5"E
44	GKP – az. 11°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	52° 49'14,6"N 21° 53'1,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
45	GKP – az. 255°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'10,2"N 21° 52'51,5"E
46	GKP – az. 280°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'12,2"N 21° 52'55,9"E
47	GKP – az. 285°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'13,6"N 21° 52'49,6"E
48	GKP – az. 200°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'7,5"N 21° 52'58,2"E
49	GKP – az. 200°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'3,0"N 21° 52'55,4"E
50	GKP – az. 200°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 48'55,1"N 21° 52'51,0"E
51	GKP – az. 189°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 48'58,6"N 21° 52'57,2"E
52	GKP – az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'0,0"N 21° 53'0,6"E
53	GKP – az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 48'54,9"N 21° 53'0,7"E
54	GKP – az. 123°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'4,6"N 21° 53'19,0"E
55	GKP – az. 130°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	52° 49'4,1"N 21° 53'15,7"E
56	GKP – az. 130°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'0,2"N 21° 53'24,5"E
57	GKP – az. 123°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'3,1"N 21° 53'22,7"E
58	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'3,0"N 21° 53'9,6"E
59	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'5,8"N 21° 53'6,8"E
60	GKP – az. 123°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 49'7,2"N 21° 53'12,3"E
61	GKP – az. 183°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 48'57,9"N 21° 52'59,3"E
62	DPP - ul. Lubiejewska 79, w drzwiach wejściowych do hali	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	-
63	DPP – ul. Lubiejewska 79, maszyny rolnicze, w drzwiach wejściowych do budynku	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
64	GKP – az. 180°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'7,4"N 21° 53'0,6"E
65	GKP – az. 240°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 49'9,9"N 21° 52'55,3"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E^{3,5}	Wartość końcowa H^{4,5}	Wartość wskaźni- kowa WME⁶	Wartość wskaźni- kowa WMH⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
66	GKP – az. 240°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 49'5,9"N 21° 52'43,7"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m) - wynik spoza zakresu akredytacji

¹ oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

² maksymalna wartość chwilowa

³ wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

⁴ wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru

⁵ dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

⁶ na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 13-09-2023r. stwierdzono, że w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach wykonania pomiarów nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

Załączniki:

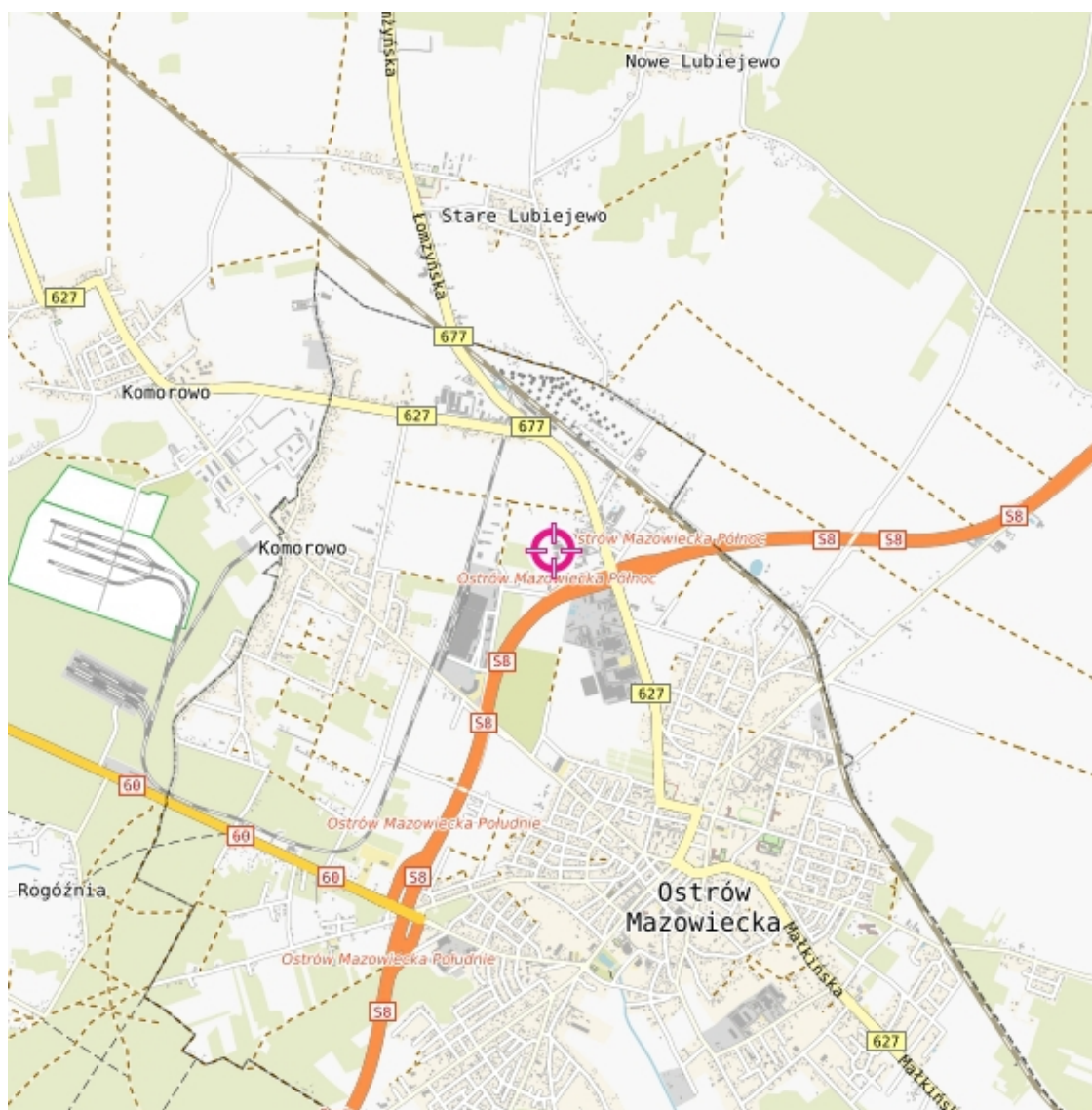
1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

KONIEC SPRAWOZDANIA

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU

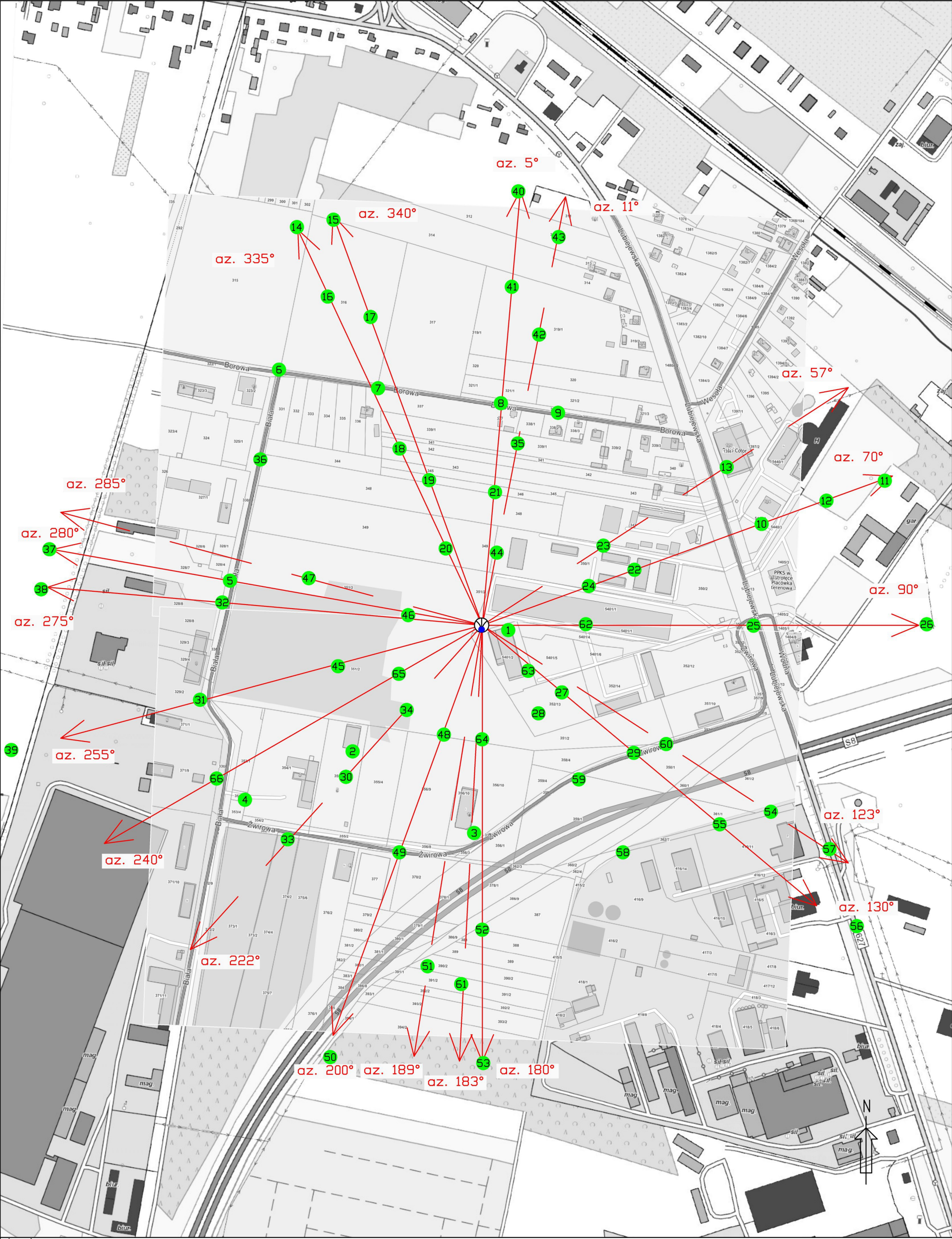


Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	21°53'00.68"E
szerokość :	52°49'11.78"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

● Pion pomiarowy

— Antena sektorowa

— Antena paraboliczna

⊗ Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:4000