



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/047/11/24/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT10661 GŁUCHÓW
ADRES STACJI	ul. Leśna 3, Głuchów
GMINA	Grójec
POWIAT	grójecki
WOJEWÓDZTWO	mazowieckie

Sporządzający sprawozdanie		
Autoryzacja		

Data pomiarów: 23-11-2024

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
Zleceniodawca	Axians Networks Poland Sp. z o.o., ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	██████████
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener
Nazwiska osób wykonujących pomiary	██████████
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	23-11-2024,10:40-12:20
Temperatura otoczenia [°C]	2 - 3
Wilgotność względna [%]	73,5 - 73,2
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pola elektromagnetycznego, pochodzących od operatorów Orange, T-Mobile, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	25-11-2024

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	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylecia	Zakres kątów pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	2100/900	80010826/ Kathrein	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	60	6/7	0-6/0-7	40,00	9084
2	1800/2100/900	80010826/ Kathrein	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	180	6/6/6	0-6/0-6/0-7	40,00	12288
3	1800/2100/900	80010826/ Kathrein	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	300	6/6/6	0-6/0-6/0-7	40,00	12425
4	1800/2600	AMB4519R6V06/ Huawei	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	30	7/7	2-12/2-12	40,00	8369
	1800/2600				90	7/7	2-12/2-12		8260
5	2600	A264521R1V06/ Huawei	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	180	6	0-6	40,00	6782
6	2600	A264521R1V06/ Huawei	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	300	6	0-6	40,00	6501
7	420	B-65B-R1VB/ CommScope	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	60	7	0-16	35,00	797
8	420	B-65B-R1VB/ CommScope	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	180	6	0-16	35,00	797
9	420	B-65B-R1VB/ CommScope	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	300	6	0-16	35,00	797
10	2600	120115/ CellMax	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	60	7	2-10	35,00	16089
11	2600	120115/ CellMax	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	180	6	2-10	35,00	16089
12	2600	120115/ CellMax	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	1	300	6	2-10	35,00	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	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	-	[Ghz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	HAE2-80/ Gabriel	37,50	158	51° 54'29,90"N 20° 51'14,80"E	80	18,0	50,8	0,6	7585,8

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-2399 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0150 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWIMP/W/028/24 z dnia 22 stycznia 2024 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 9614101. Świadectwo wzorcowania nr 0395/AH/22 wydane dnia 24 lutego 2022 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH'

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 06106485. Nr Świadectwa wzorcowania 0667/AM/22. Data wzorcowania 01.03.2022 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 dotrymnia 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. 2024 poz. 54).

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 dotrymnia 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 E²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E^{3,5}	Wartość końcowa H^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME⁶	Wartość wskaźnikowa WMH⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	GKP - az. 300°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	51° 54'30,2"N 20° 51'13,8"E
2	GKP - az. 30°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 54'30,4"N 20° 51'15,3"E
3	GKP - az. 60°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 54'30,3"N 20° 51'16,0"E
4	GKP - az. 90°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	51° 54'29,9"N 20° 51'15,3"E
5	GKP - az. 158°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 54'29,5"N 20° 51'15,0"E
6	GKP - az. 180°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 54'28,9"N 20° 51'14,8"E
7	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 54'27,6"N 20° 51'13,7"E
8	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	51° 54'26,5"N 20° 51'13,6"E
9	GKP - az. 180°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 54'25,4"N 20° 51'14,8"E
10	GKP - az. 180°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 54'23,9"N 20° 51'14,8"E
11	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'20,2"N 20° 51'15,0"E
12	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'20,8"N 20° 51'11,2"E
13	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'19,8"N 20° 51'17,9"E
14	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'20,4"N 20° 51'20,4"E
15	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 54'23,7"N 20° 51'16,9"E
16	GKP - az. 158°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 54'24,6"N 20° 51'18,2"E
17	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 54'26,2"N 20° 51'19,0"E
18	GKP - az. 158°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 54'25,9"N 20° 51'17,3"E
19	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	51° 54'27,4"N 20° 51'20,7"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	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 54'28,4"N 20° 51'20,3"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 54'29,1"N 20° 51'22,5"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'28,3"N 20° 51'24,9"E
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'26,3"N 20° 51'25,7"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'20,8"N 20° 51'22,5"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'24,4"N 20° 51'26,2"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2,4	2	0,006	3,6	0,010	0,13	0,13	51° 54'29,6"N 20° 51'24,4"E
27	GKP - az. 90°	2,2	2	0,006	3,3	0,009	0,12	0,12	51° 54'29,9"N 20° 51'27,1"E
28	GKP - az. 90°	2,2	2	0,006	3,3	0,009	0,12	0,12	51° 54'29,9"N 20° 51'28,9"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	2,5	2	0,007	3,8	0,010	0,14	0,14	51° 54'32,2"N 20° 51'27,5"E
30	GKP - az. 60°	1,9	2	0,005	2,9	0,008	0,10	0,10	51° 54'33,8"N 20° 51'25,7"E
31	GKP - az. 60°	2	2	0,005	3,0	0,008	0,11	0,11	51° 54'34,2"N 20° 51'27,0"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	51° 54'36,4"N 20° 51'24,8"E
33	DPP - Miła 1, Hotel- Restauracja Niespodzianka, pomiar w oknie na parterze	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	-
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	51° 54'31,8"N 20° 51'23,5"E
35	GKP - az. 60°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 54'32,8"N 20° 51'23,1"E
36	DPP - Miła 5, pomiar w oknie na parterze	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	-
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	51° 54'34,6"N 20° 51'22,4"E
38	GKP - az. 30°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	51° 54'37,1"N 20° 51'21,6"E
39	GKP - az. 30°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 54'35,8"N 20° 51'20,4"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 54'35,6"N 20° 51'17,5"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,9	2	0,005	2,9	0,008	0,10	0,10	51° 54'35,1"N 20° 51'13,9"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	51° 54'33,1"N 20° 51'14,4"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'37,4"N 20° 51'17,0"E
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'37,0"N 20° 51'10,5"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	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'36,9"N 20° 51'6,3"E
46	GKP - az. 300°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'34,2"N 20° 51'2,5"E
47	GKP - az. 300°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'32,7"N 20° 51'7,0"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'35,1"N 20° 51'8,3"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	2,4	2	0,006	3,6	0,010	0,13	0,13	51° 54'34,5"N 20° 51'11,7"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	2,3	2	0,006	3,5	0,009	0,12	0,13	51° 54'33,2"N 20° 51'12,3"E
51	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	1,9	2	0,005	2,9	0,008	0,10	0,10	51° 54'33,4"N 20° 51'10,5"E
52	GKP - az. 30°	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	51° 54'33,6"N 20° 51'18,2"E
53	DPP - Willowa 6, pomiar w oknie na parterze	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	-
54	DPP - Willowa 1a, pomiar w oknie otwartym oknie tarasu na parterze	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
55	DPP - Willowa 4, pomiar w oknie na parterze	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	-
56	GKP - az. 60°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'31,3"N 20° 51'18,7"E
57	GKP - az. 90°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	51° 54'29,9"N 20° 51'19,9"E
58	GKP - az. 60°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	51° 54'30,7"N 20° 51'17,0"E
59	GKP - az. 30°	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	51° 54'30,8"N 20° 51'15,6"E
60	DPP - Leśna 10, pomiar w oknie na parterze	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	-
61	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	51° 54'30,5"N 20° 51'13,9"E
62	GKP - az. 300°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 54'30,4"N 20° 51'13,2"E
63	DPP - Wąska 2, pomiar w oknie na parterze	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
64	GKP - az. 300°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'31,4"N 20° 51'10,4"E
65	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 54'30,0"N 20° 51'10,1"E
66	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	51° 54'30,1"N 20° 51'11,7"E
67	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'30,2"N 20° 51'7,4"E
68	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'30,5"N 20° 51'4,7"E
69	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'31,7"N 20° 51'2,2"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
70	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'28,5"N 20° 51'11,1"E
71	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'27,4"N 20° 51'11,5"E
72	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	51° 54'26,4"N 20° 51'12,5"E
73	DPP - Okrężna 4, pomiar w oknie na parterze	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
74	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'25,2"N 20° 51'9,4"E
75	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'24,1"N 20° 51'9,9"E
76	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'23,3"N 20° 51'12,0"E
77	DPP - Środkowa 7, pomiar w oknie na parterze	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
78	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'26,6"N 20° 51'8,0"E
79	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'27,5"N 20° 51'6,0"E
80	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'26,1"N 20° 51'5,6"E
81	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'28,0"N 20° 51'3,9"E
82	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'29,6"N 20° 51'1,5"E
83	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'27,7"N 20° 51'1,1"E
84	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'21,3"N 20° 51'7,2"E
85	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	51° 54'28,7"N 20° 51'7,3"E
86	DPP - Kwiatowa 7, pomiar w oknie na parterze	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	-
87	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'28,7"N 20° 51'8,9"E
88	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	51° 54'29,9"N 20° 51'17,4"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 23-11-2024r. 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:

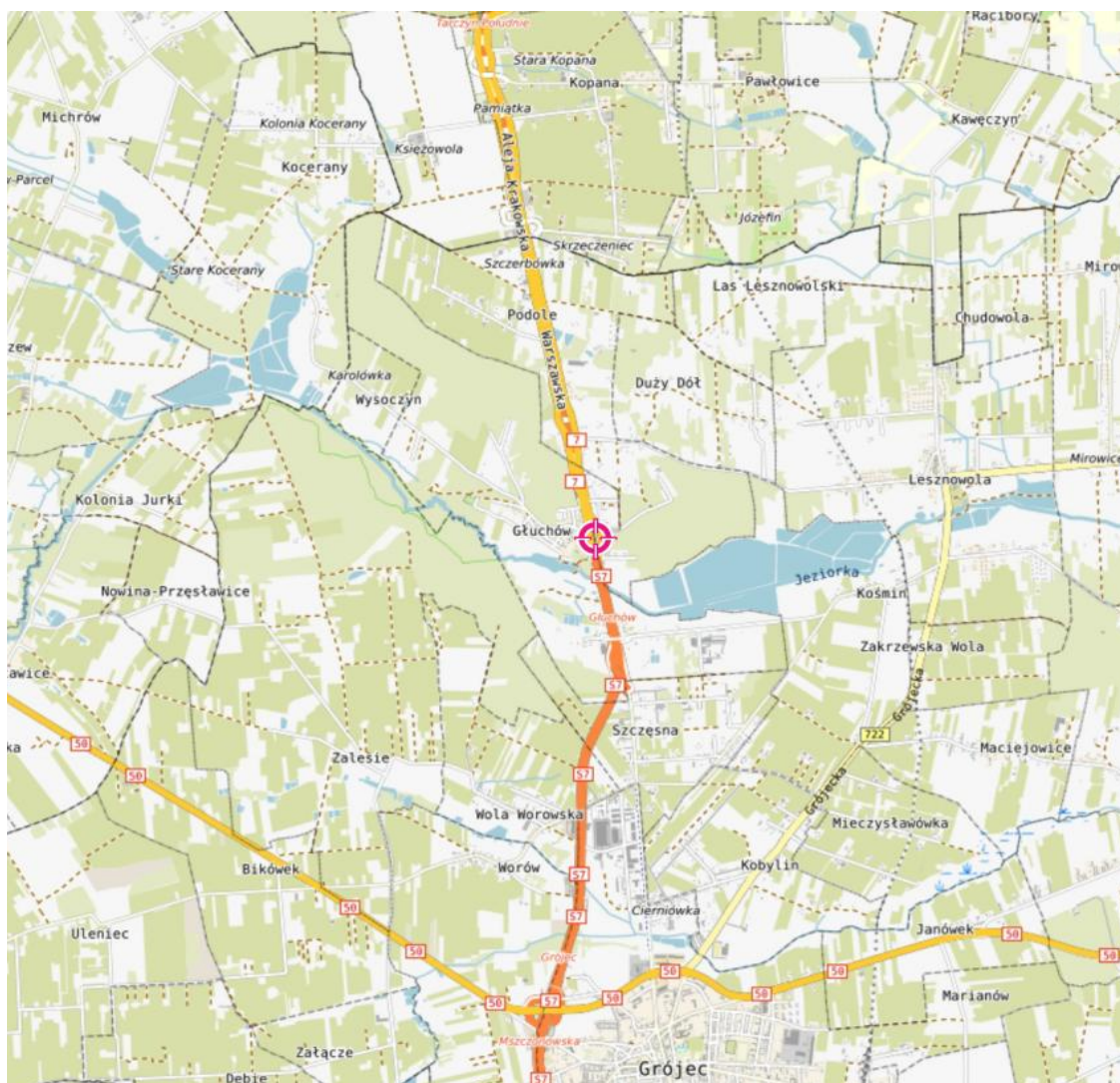
1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

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 : 20° 51'14,80"E

szerokość : 51° 54'29,90"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

