
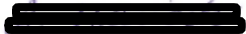


S P R A W O Z D A N I E
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/066/01/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	24574(N!43431) GEC_WIELICZKI_NIEDZWIEDZKIE
ADRES STACJI	dz. nr 181/4, Niedźwiedzkie
GMINA	Wieliczki
POWIAT	olecki
WOJEWÓDZTWO	warmińsko-mazurskie

Sporządzający sprawozdanie	inż. ██████████	
Autoryzacja	mgr inż. ██████████	

Data pomiarów: 24-04-2020

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
 - 2.1. Parametry anten sektorowych
 - 2.2. Parametry anten radioliniowych
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. Omówienie wyników pomiarów dla celów ochrony ludności i środowiska

1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Zleceniodawca	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	████████████████████
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	████████████████████, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	24-04-2020, 13:25-14:45
Temperatura otoczenia [°C]	17 - 17
Wilgotność względna [%]	39 - 33
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 pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora PLAY, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	12-05-2020

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

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	Kąt pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	800/900/900	ADU451723/ Huawei	1	10	0/0/0	49,3	8402,0
2	1800	80010652/ Kathrein	1	10	0	49,3	4396,0
3	800/900/900	ADU451723/ Huawei	1	110	0/0/0	49,3	8402,0
4	1800	80010652/ Kathrein	1	110	0	49,3	4396,0
5	900/900	80010306v02/ Kathrein	1	210	0/0	49,3	5238,0
6	800	80010306v02/ Kathrein	1	210	0	49,3	3259,0
7	1800	80010652/ Kathrein	1	210	0	49,3	4396,0

2.2. Anteny radioliniowe.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ / producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ * / producent *	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny n.p.t. [m]
1	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz/ Ericsson	80/23	6518,47	ANT2 B 0.6 23/80 HP/HPX/ Ericsson	0,6	331	52,0
	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz/ Ericsson						

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu RAHAM model 495 nr 192172 wraz z sondą gęstości mocy model 94 nr 191537 firmy General Microwave, pracującą w paśmie 50 MHz – 86 GHz o zakresie pomiarowym od 2,7 V/m do 265 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/065/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wroclawska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 2,7 V/m.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadectwo wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łódź.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.120.2018.2699.1. Data wzorcowania 10.08.2018 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych.

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. 2020 poz. 258).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2019 poz. 1396).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695)

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do 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).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 45% przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$.

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'38,1"N 22°36'9,8"E
2	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'39,7"N 22°36'10,5"E
3	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'43,0"N 22°36'11,7"E
4	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'44,9"N 22°36'12,4"E
5	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'47,9"N 22°36'13,6"E
6	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'51,4"N 22°36'15,1"E
7	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'53,8"N 22°36'15,9"E
8	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'35,3"N 22°36'10,4"E
9	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'34,7"N 22°36'13,2"E
10	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'32,1"N 22°36'23,5"E
11	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'30,5"N 22°36'29,6"E
12	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'29,3"N 22°36'34,4"E
13	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'28,7"N 22°36'37,0"E
14	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'34,6"N 22°36'7,8"E
15	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'31,8"N 22°36'4,5"E
16	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'28,9"N 22°36'1,3"E
17	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'26,6"N 22°35'58,9"E
18	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'23,4"N 22°35'55,4"E
19	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'20,9"N 22°35'52,7"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 331°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'40,4"N 22°36'5,0"E
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'39,2"N 22°36'5,3"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'40,7"N 22°36'0,7"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'40,5"N 22°35'54,7"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'38,9"N 22°35'44,5"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'41,0"N 22°35'41,3"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'52,9"N 22°35'55,9"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'54,3"N 22°36'3,3"E
28	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'53,2"N 22°36'26,2"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'52,2"N 22°36'30,1"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'44,2"N 22°36'14,3"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'43,7"N 22°36'17,4"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'42,9"N 22°36'21,6"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'42,0"N 22°36'26,0"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'36,6"N 22°36'11,6"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'32,5"N 22°36'10,0"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'31,3"N 22°36'7,2"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'30,6"N 22°36'10,5"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'30,1"N 22°36'12,5"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'29,4"N 22°36'16,3"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'27,6"N 22°36'23,4"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'26,3"N 22°36'29,9"E
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'25,2"N 22°36'34,4"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'26,9"N 22°36'14,7"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'21,6"N 22°36'13,8"E
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'19,9"N 22°36'11,4"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'26,4"N 22°36'3,4"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'32,9"N 22°36'0,5"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'33,8"N 22°35'56,0"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'35,1"N 22°35'49,9"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'36,5"N 22°35'45,1"E
51	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'32,8"N 22°35'44,3"E
52	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'27,9"N 22°35'50,4"E
53	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'36,0"N 22°36'5,2"E
54	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'39,5"N 22°36'7,5"E
55	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'29,7"N 22°36'10,4"E
56	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'39,9"N 22°35'44,2"E
57	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'40,9"N 22°35'45,7"E
58	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'40,2"N 22°35'42,1"E
59	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'43,7"N 22°35'41,5"E
60	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'50,9"N 22°36'34,1"E
61	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,4	<0,014	<0,20	<0,19	53°58'50,5"N 22°36'35,3"E

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

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

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i 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 0,074 A/m

6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 57% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 331°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,38	<5,8	<0,016	<0,21	<0,21	53°58'40,4"N 22°36'5,0"E

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

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

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i 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 0,074 A/m

7. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

Na podstawie przeprowadzanych pomiarów w dniu 24-04-2020r. uznaje się, iż w otoczeniu badanego obiektu w miejscach wykonania pomiarów występują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych (żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1) .

Załączniki:

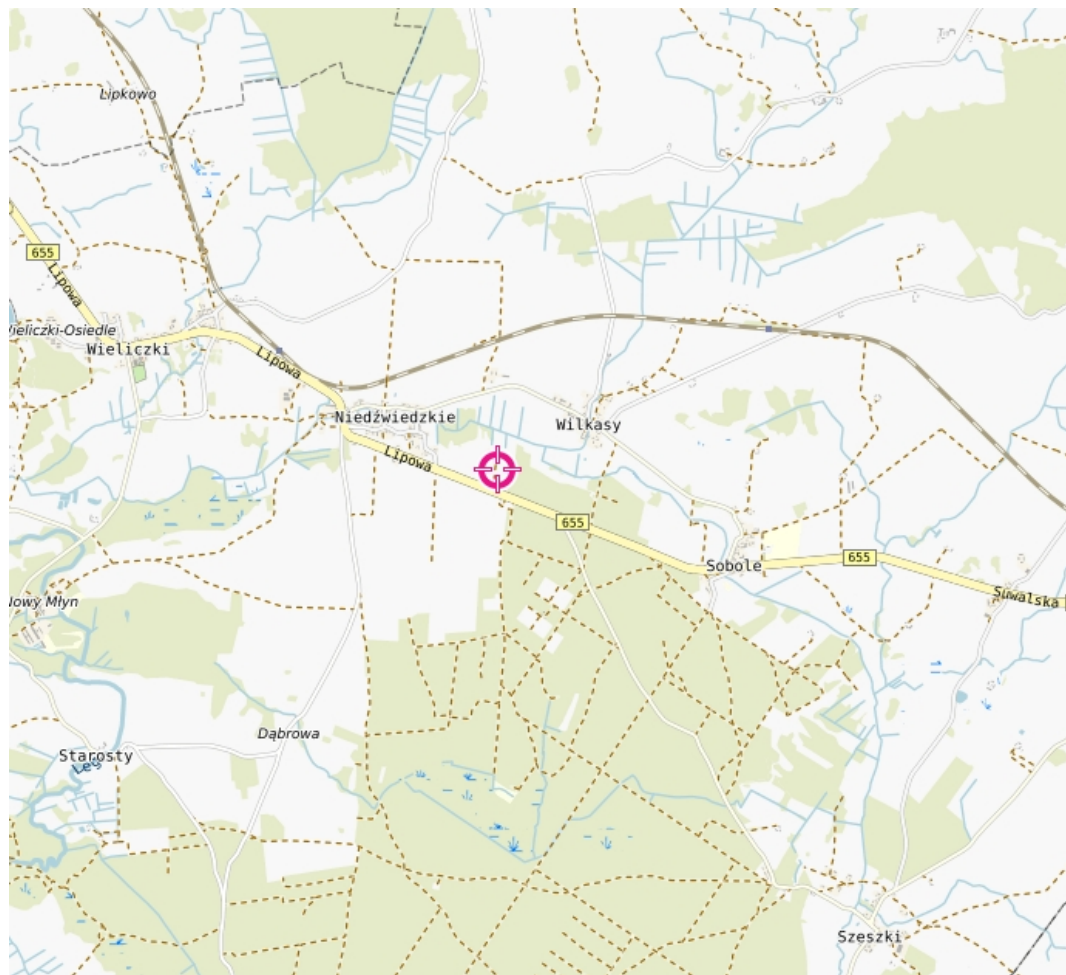
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

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 :	22°36'08.8"E
szerokość :	53°58'36.0"N

MOBI-TELEKOM LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

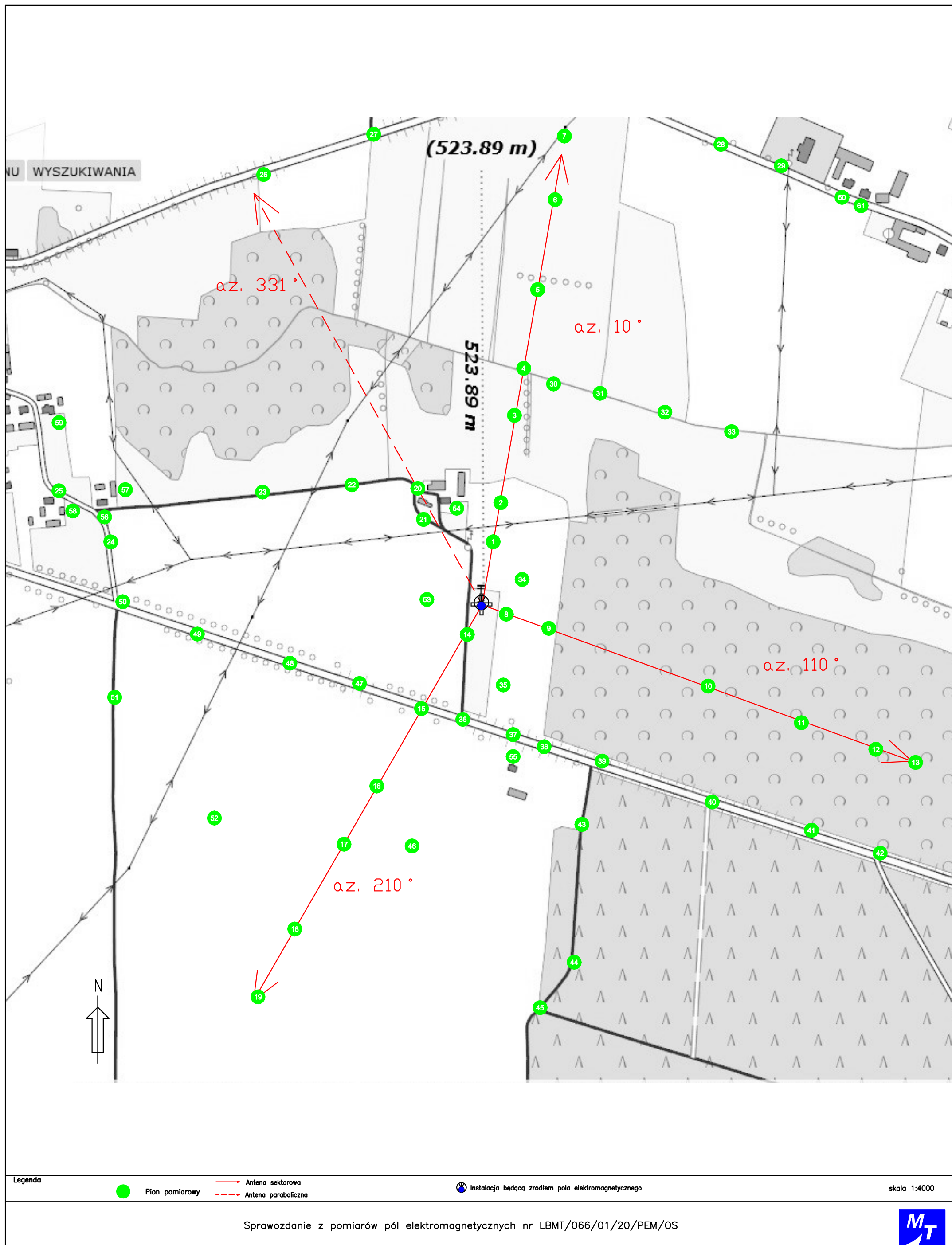
Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Wpisz tekst tutaj

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda



Pion pomiarowy

Antena sektorowa

Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:4000