

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
**Starosta Gołdapski
19-500 Gołdap, ul. Krótka 1**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja bazowa telefonii komórkowej BT 4447 LISY
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja (**KTS 10042815518012**)
warmińsko-mazurskie: 2.6.28; pow. gołdapski: 4.6.28.55.18; gm. Banie Mazurskie: 5.6.28.55.18.01.2
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:
Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
19-520 Banie Mazurskie, Lisy 50, dz. nr 132/3
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)
Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:
Stacja bazowa przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 3190 użytkowników
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
instalacja funkcjonuje w sposób ciągły, 24 godz./dobę, 7 dni w tygodniu
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾
EIRP poszczególnych anten przedstawiono w pkt. 12 formularza, w kolumnie nr 4
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Emisja ograniczona do wartości wynikających z założeń projektu radiowego oraz parametrów technicznych zastosowanych urządzeń, zgodnych z deklaracjami dostawców i producentów sprzętu.
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:
Wielkość emisji zgodna jest z obowiązującymi przepisami środowiskowymi, w szczególności z wymaganiami wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Anteny radioliniowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Często- tliwość	Wys. środk elektr.	Moc EIRP	Azymut	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.10.09.2019	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycz nych
		GHz	m npt.	W	deg		
Antena 1	N 54°13'14,4'' E 22°02'57,6''	23	54,0	1412,5	94	Nie dotyczy	Załącznik 1.

Anteny sektorowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr. anteny	Moc EIRP	Azymut	Tilt	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.10.09.2019	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		MHz	m npt.	W	deg	deg		
ADU4517R6V06	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	900	50,47	7137	90	0-8	Nie dotyczy	Załącznik 1.
A704517R0V06	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	900	54,29	7555	180	0-8	Nie dotyczy	Załącznik 1.
A704516R01V06	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	900	54,29	1645	300	0-0	Nie dotyczy	Załącznik 1.
A704517R0V06	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	900	50,47	5666	270	0-8	Nie dotyczy	Załącznik 1.
K 80010378	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	1800	50,47	18164	80	0-6	Nie dotyczy	Załącznik 1.
K 80010378	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	1800	54,29	18164	180	0-6	Nie dotyczy	Załącznik 1.
K 80010378	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	1800	50,47	18164	280	0-6	Nie dotyczy	Załącznik 1.
B-65B-R1VB	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	420	50,3	1607	122	0-16	Nie dotyczy	Załącznik 1.
B-65B-R1VB	N 54°13' 14,40'' E 22°02' 57,60''	420	50,3	1607	228	0-16	Nie dotyczy	Załącznik 1.

Rodzaj przedsięwzięcia wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10-09-2019 (Dz. U. 2019, poz. 1839 z późn. zm.): przedsięwzięcie wykreślone z rozporządzenia zgodnie z Dz. U. 2022, poz. 1071.

13. Miejsowość, data (rok – miesiąc – dzień): Gdańsk, dnia 2024-09-13

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

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

LBMT/004/09/24/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT44447 LISY
ADRES STACJI	dz. nr 132/3, Lisy
GMINA	Banie Mazurskie
POWIAT	gołdapski
WOJEWÓDZTWO	warmińsko-mazurskie

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

Data pomiarów: 11-09-2024

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	Herkules S.A., ul. Annopol 5, 03-236 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Jarosław Łaskiewicz
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Tomasz Skoczeń
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	11-09-2024, 15:15-17:30
Temperatura otoczenia [°C]	20,5 - 20
Wilgotność względna [%]	69 - 67
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	12-09-2024

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	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylecia	Zakres kątów pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	900	ADU4517R6V06/ Huawei	1	90	3	0-8	50,47	7137
2	900	A704517R0V06/ Huawei	1	180	3	0-8	54,29	7555
3	900	A704516R01V06/ Huawei	1	300	0	0-0	54,29	1645
4	900	A704517R0V06/ Huawei	1	270	3	0-8	50,47	5666
5	1800	80010378/ Kathrein	1	80	3	0-6	50,47	18164
6	1800	80010378/ Kathrein	1	180	3	0-6	54,29	18164
7	1800	80010378/ Kathrein	1	280	3	0-6	50,47	18164
8	420	B-65B-R1VB/ CommScope	1	122	8	0-16	50,30	1607
9	420	B-65B-R1VB/ CommScope	1	228	8	0-16	50,30	1607

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	ANT3 C 0.6 23 HPX/ Ericsson	54,00	94	23	21	40,5	0,6	1412,5

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-2226 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0137 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/442/23 z dnia 16 listopada 2023 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy Termoprodukt, typu TERMIK+ o numerze seryjnym 3120323. Świadectwo wzorcowania nr 3623/AH/23 wydane 22 września 2023 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 29806584. Nr Świadectwa wzorcowania 2983/AM/23. Data wzorcowania 23.08.2023 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone 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. 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 dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 50,2% 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	GKP - az. 122°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'13,0"N 22° 3'1,7"E
2	GKP - az. 122°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'13,7"N 22° 2'59,4"E
3	GKP - az. 80°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,7"N 22° 3'0,1"E
4	GKP - az. 94°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,3"N 22° 3'0,4"E
5	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'59,1"E
6	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'13,8"N 22° 2'57,7"E
7	GKP - az. 228°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'13,6"N 22° 2'56,3"E
8	GKP - az. 270°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'54,8"E
9	GKP - az. 280°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,9"N 22° 2'53,5"E
10	GKP - az. 300°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'15,5"N 22° 2'54,5"E
11	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'16,3"N 22° 2'56,6"E
12	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'15,7"N 22° 2'58,2"E
13	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'17,2"N 22° 2'58,7"E
14	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'12,3"N 22° 2'57,6"E
15	GKP - az. 228°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'12,2"N 22° 2'53,3"E
16	GKP - az. 270°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'48,1"E
17	GKP - az. 280°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'15,6"N 22° 2'45,7"E
18	GKP - az. 280°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'16,1"N 22° 2'41,9"E
19	GKP - az. 270°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'39,0"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. 300°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'19,3"N 22° 2'43,1"E
21	GKP - az. 300°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'16,8"N 22° 2'50,2"E
22	DPP - Lisy 1, pomiar w oknie na parterze	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'10,1"N 22° 3'2,3"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'7,4"N 22° 3'2,3"E
25	GKP - az. 122°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'12,0"N 22° 3'4,0"E
26	GKP - az. 94°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,1"N 22° 3'3,7"E
27	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 3'2,6"E
28	GKP - az. 80°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,9"N 22° 3'2,8"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'17,5"N 22° 3'1,8"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'20,0"N 22° 2'59,8"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'17,9"N 22° 2'54,0"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'20,0"N 22° 2'57,0"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'18,4"N 22° 3'5,3"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'16,6"N 22° 3'8,3"E
35	GKP - az. 80°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'15,5"N 22° 3'8,7"E
36	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 3'8,6"E
37	GKP - az. 94°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,0"N 22° 3'7,4"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'12,6"N 22° 3'8,5"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'9,4"N 22° 3'5,9"E
40	GKP - az. 122°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'10,5"N 22° 3'8,3"E
41	GKP - az. 80°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'16,2"N 22° 3'17,0"E
42	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 3'18,3"E
43	GKP - az. 94°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'13,6"N 22° 3'18,0"E
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'24,1"N 22° 2'57,8"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	54° 13'27,1"N 22° 2'59,9"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'27,2"N 22° 3'6,7"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'28,4"N 22° 2'53,8"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'34,2"N 22° 2'52,0"E
49	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'32,0"N 22° 2'48,3"E
50	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'22,8"N 22° 3'15,5"E
51	GKP - az. 80°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'17,5"N 22° 3'28,5"E
52	GKP - az. 90°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 3'31,4"E
53	GKP - az. 94°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'13,0"N 22° 3'31,8"E
54	DPP - Lisy 45, pomiar w oknie na parterze	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
55	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'7,5"N 22° 3'35,8"E
56	DPP - Lisy 3, pomiar w oknie na parterze	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
57	DPP - Lisy 4, pomiar w oknie na parterze	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
58	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'5,0"N 22° 2'57,5"E
59	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'9,4"N 22° 2'53,4"E
60	GKP - az. 228°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'9,5"N 22° 2'48,4"E
61	DPP - Lisy 5, pomiar w oknie na parterze	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
62	GKP - az. 180°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 12'45,0"N 22° 2'57,6"E
63	GKP - az. 228°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 12'58,5"N 22° 2'27,3"E
64	GKP - az. 228°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'0,3"N 22° 2'30,7"E
65	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'3,4"N 22° 3'13,1"E
66	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'5,5"N 22° 3'21,2"E
67	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'6,2"N 22° 2'41,3"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	54° 13'3,5"N 22° 3'2,7"E
69	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 12'57,6"N 22° 2'58,5"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
70	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 12'51,5"N 22° 2'40,8"E
71	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 12'56,9"N 22° 3'11,1"E
72	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 12'50,6"N 22° 3'9,4"E
73	GKP - az. 122°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 13'0,6"N 22° 3'35,4"E
74	GKP - az. 90°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 13'14,5"N 22° 3'38,5"E
75	GKP - az. 80°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 13'18,6"N 22° 3'37,7"E
76	GKP - az. 94°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 13'12,5"N 22° 3'40,0"E
77	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'28,5"N 22° 3'25,3"E
78	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'20,4"N 22° 3'10,4"E
79	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'24,8"N 22° 3'3,2"E
80	GKP - az. 300°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 13'29,3"N 22° 2'13,8"E
81	GKP - az. 270°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 13'14,7"N 22° 2'24,5"E
82	GKP - az. 280°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 13'18,0"N 22° 2'23,9"E
83	GKP - az. 270°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 13'14,3"N 22° 2'13,6"E
84	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 13'21,9"N 22° 2'23,9"E
85	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'7,1"N 22° 2'19,6"E
86	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'9,6"N 22° 2'28,7"E
87	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'0,8"N 22° 2'45,3"E
88	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'23,9"N 22° 3'29,5"E
89	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'34,8"N 22° 3'3,7"E
90	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'34,1"N 22° 3'14,1"E
91	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'38,6"N 22° 2'26,3"E
92	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'33,4"N 22° 2'23,0"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
93	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'36,0"N 22° 2'39,9"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 11-9-2024r. 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.

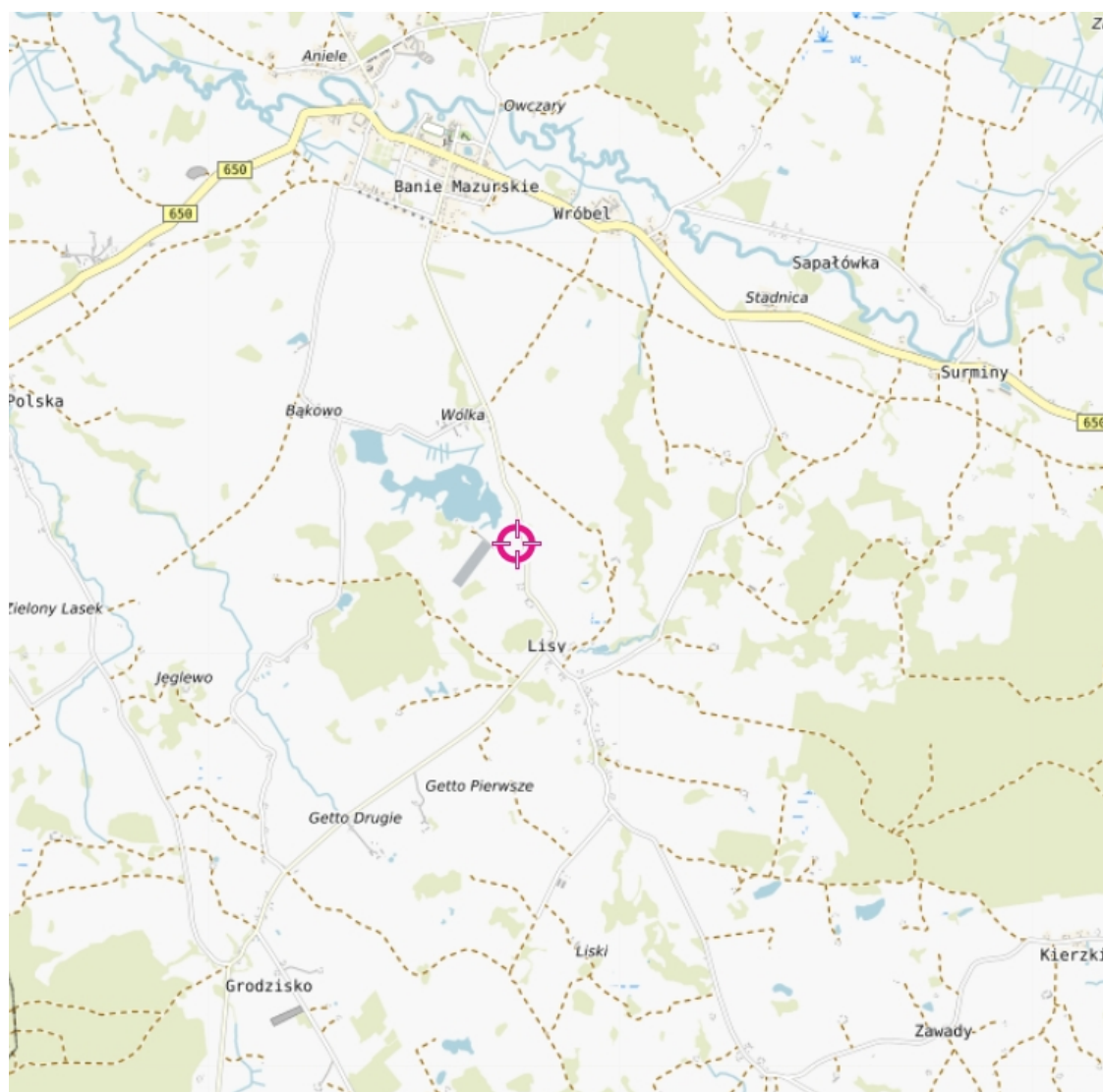
Załączniki:

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.

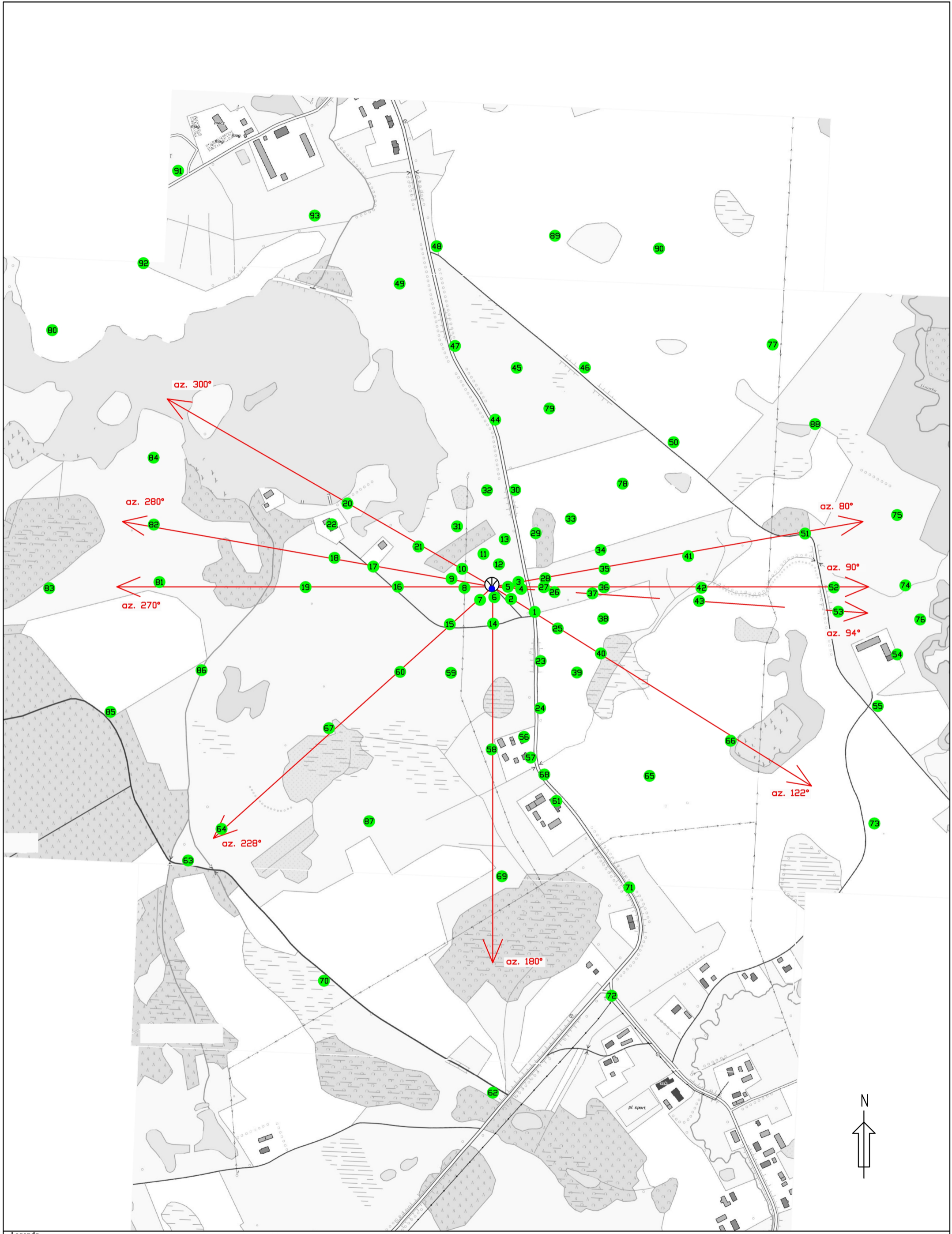
ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU**Współrzędne geograficzne obiektu**

długość :	22° 2'57,6"E
szerokość :	54° 13'14,4"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda



Pion pomiarowy

— Antena sektorowa

- - - Antena paraboliczna



Instalacja będącą źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:6000