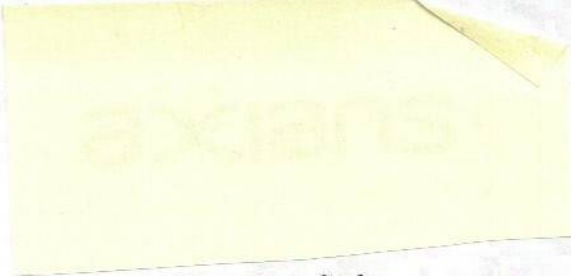


Usk. 622.1.2.2020. Pie

Starostwo Powiatowe w Pyrzycach  
WPEŁNIŁO  
2020-09-01  
L.dz 8084 podpis

OSLiR pm  
ch

Gdynia, dnia 28.08.2020r.



**Prowadzący instalację:**  
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

**Pełnomocnik:**

**Starostwo Powiatowe w Pyrzycach**  
**Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa**  
**ul. Lipiańska 4**  
**74-200 Pyrzyce**

W imieniu inwestora Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. w artykule 152, ust. 1 oraz ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późniejszymi zmianami) informuję o zmianie danych zawartych w zgłoszeniu instalacji stacji bazowej BT43088 LIPIANY zlokalizowanej pod adresem Lipiany, dz. nr 89/6, woj. zachodniopomorskie zgodnie z załączonym formularzem.

.....  
(podpis inwestora lub osoby przez niego upoważnionej)



**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  
Starostwo Powiatowe w Pyrzycach  
Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa  
ul. Lipiańska 4  
74-200 Pyrzyce
- 2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**stacja bazowa BT43088 LIPIANY**
- 3 Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
**1.4 REGION PÓŁNOCNO-ZACHODNI**  
**2.4.32 WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE**  
**3.4.32.64 PODREGION 64 - STARGARDZKI**  
**4.4.32.64.12 Powiat pyrzycki**  
**5.4.32.64.12.03.3 Lipiany**
- 4 Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
Prowadzący instalację:  
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
- 5 Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
Lipiany, dz. nr 89/6, woj. zachodniopomorskie
- 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. 880)  
**instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz**
- 7 Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług  
**działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.**
- 8 Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
**7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę**
- 9 Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 115 161 W**  
**sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 9 628,3 W**
- 10 Opis stosowanych metod ograniczania emisji  
**Ograniczanie emisji nie występuje.**  
**Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.**
- 11 Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
**W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.**
- 12 Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
14° 58' 43,1"E 53° 00' 13,1"N	1800 MHz 900 MHz	41,4 m	9242 W 9242 W	Azymut 80° Pochylenie 4,3°/4,3° Azymut 190° Pochylenie 4,3°/4,3°
14° 58' 43,1"E 53° 00' 13,1"N	900 MHz	41,4 m	12264 W 12264 W 12264 W	Azymut 260° Pochylenie 4,3° Azymut 305° Pochylenie 4,3° Azymut 350° Pochylenie 4,3°
14° 58' 43,1"E 53° 00' 13,1"N	1800 MHz 2100 MHz	37,7 m	11603 W	Azymut 265° Pochylenie 4,3°/4,3°



14° 58' 43,1"E 53° 00' 13,1"N	2600 MHz	44,0 m	6022 W 6022 W 6022 W 6022 W 6022 W 6022 W	Azymut 70° Pochylenie 4,3° Azymut 130° Pochylenie 4,3° Azymut 190° Pochylenie 4,3° Azymut 250° Pochylenie 4,3° Azymut 300° Pochylenie 4,3° Azymut 350° Pochylenie 4,3°
14° 58' 43,1"E 53° 00' 13,1"N	1800 MHz 2100 MHz	37,7 m	12150 W	Azymut 330° Pochylenie 3°/3°
14° 58' 43,1"E 53° 00' 13,1"N	13 GHz	46,5 m	1000,0 W	Azymut 141°
14° 58' 43,1"E 53° 00' 13,1"N	18 GHz	46,5 m	1548,8 W	Azymut 319°
14° 58' 43,1"E 53° 00' 13,1"N	80 GHz	45,5 m	7079,5 W	Azymut 319°
6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1				
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Gdynia, 2020-08-28				
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:				378
Podpis				
STAROSTWO POWIATOWE II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie Wydział Ochrony Środowiska Leśnictwa i Rolnictwa				
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia		
09.08.2020		M/2020		
74-200 Pырzyce, ul. Ilipska tel. 91 88 11 300, fax 91 88 63 213				

**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 ustęпах załącznika nr 2 do rozporządzenia.





AB 1198

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/141/08/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT43088 LIPIANY
ADRES STACJI	dz. nr 89/6, Lipiany
GMINA	Lipiany
POWIAT	pyrzycki
WOJEWÓDZTWO	zachodniopomorskie

Sporządzający sprawozdanie		
Autoryzacja		

Data pomiarów: 25-08-2020

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



## 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. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami



## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	
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	25-08-2020, 10:30-11:20
Temperatura otoczenia [°C]	20,5 - 21,3
Wilgotność względna [%]	52,5 - 51,3
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	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	26-08-2020



## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

### 2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Średni kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	EIRP [W]
1	1800/900	80010123/ Kathrein	1	80	4,3/4,3	41,4	9242
2	1800/900	80010123/ Kathrein	1	190	4,3/4,3	41,4	9242
3	900	A704521R0V06/ Huawei	1	260	4,3	41,4	12264
4	900	A704521R0V06/ Huawei	1	305	4,3	41,4	12264
5	900	A704521R0V06/ Huawei	1	350	4,3	41,4	12264
6	1800/2100	A704521R0V06/ Huawei	1	265	4,3/4,3	37,7	11603
7	2600	A264521R2V06/ Huawei	1	70	4,3	44,0	6022
8	2600	A264521R2V06/ Huawei	1	130	4,3	44,0	6022
9	2600	A264521R2V06/ Huawei	1	190	4,3	44,0	6022
10	2600	A264521R2V06/ Huawei	1	250	4,3	44,0	6022
11	2600	A264521R2V06/ Huawei	1	300	4,3	44,0	6022
12	2600	A264521R2V06/ Huawei	1	350	4,3	44,0	6022
13	1800/2100	A264521R2V06/ Huawei	1	330	3/3	37,7	12150

### 2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny [dBi]	Średnica [m]	EIRP [W]
1	UKY 220 42/SC15/ Ericsson	46,5	141	13	24	36,0	0,6	1000,0
2	UKY 220 42/SC15/ Ericsson	46,5	319	18	23	38,9	0,6	1548,8
3	UKY 220 42/14H/ Ericsson	45,5	319	80	18	50,5	0,6	7079,5



### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-550, nr seryjny E-0333 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0107 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0.8 V/m do 300 V/m. Świadczenie wzorcowania Nr LWIMP/W/124/20 z dnia 1 lipca 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 1,0 V/m

#### 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9967025. Świadczenie wzorcowania nr 1710/AH/20 wydane dnia 10 sierpnia 2020 r. Przez Laboratorium Pomiarowe (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 14307386. Nr Świadczenia wzorcowania 2448/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordinates 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. 2020 poz. 1219).

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 47,4% przy poziomie ufności 95% i współczynniku 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 <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</sup>	Wartość końcowa H <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WNH <sup>6</sup>	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. 70°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	53°0'12,5"N 14°58'44,7"E
2	GKP – az. 70°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	53°0'13,4"N 14°58'48,2"E
3	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'14,4"N 14°58'52,1"E
4	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'15,2"N 14°58'55,4"E
5	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'16,3"N 14°58'59,8"E
6	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'16,9"N 14°59'2,0"E
7	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'18,5"N 14°59'8,3"E
8	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'13,1"N 14°58'51,0"E
9	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'13,9"N 14°58'56,2"E
10	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'14,7"N 14°59'2,0"E
11	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'15,8"N 14°59'9,5"E
12	GKP – az. 130°	1,0	2	0,003	1,65	2,4	0,006	0,09	0,09	53°0'11,5"N 14°58'45,1"E
13	GKP – az. 130°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'9,8"N 14°58'48,9"E
14	GKP – az. 130°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'8,0"N 14°58'52,7"E
15	GKP – az. 130°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'5,4"N 14°58'58,7"E
16	GKP – az. 130°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'3,3"N 14°59'3,2"E
17	GKP – az. 130°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'1,6"N 14°59'7,4"E
18	GKP – az. 190°	1,0	2	0,003	1,65	2,4	0,006	0,09	0,09	53°0'10,2"N 14°58'43,4"E
19	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'8,6"N 14°58'42,9"E



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>1</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>2</sup>	Wartość końcowa H <sup>3</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>5</sup>	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. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'5,3"N 14°58'42,3"E
21	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'1,3"N 14°58'41,5"E
22	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	52°59'56,7"N 14°58'40,6"E
23	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	52°59'54,6"N 14°58'40,8"E
24	GKP – az. 250°	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	53°0'11,8"N 14°58'42,7"E
25	GKP – az. 250°	1,4	2	0,004	1,65	3,4	0,009	0,12	0,12	53°0'11,1"N 14°58'39,8"E
26	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'10,1"N 14°58'36,0"E
27	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'9,1"N 14°58'32,3"E
28	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'7,1"N 14°58'24,1"E
29	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'6,3"N 14°58'21,4"E
30	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'5,3"N 14°58'17,4"E
31	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'10,4"N 14°58'31,6"E
32	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'9,2"N 14°58'23,2"E
33	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'8,7"N 14°58'20,0"E
34	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'8,6"N 14°58'17,0"E
35	GKP – az. 265°	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	53°0'11,8"N 14°58'39,2"E
36	GKP – az. 265°	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	53°0'11,7"N 14°58'37,0"E
37	GKP – az. 265°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'11,4"N 14°58'35,1"E
38	GKP – az. 265°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'10,9"N 14°58'29,4"E
39	GKP – az. 265°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'10,0"N 14°58'22,1"E
40	GKP – az. 265°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'10,0"N 14°58'18,8"E
41	GKP – az. 265°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'9,6"N 14°58'16,1"E
42	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'14,5"N 14°58'35,9"E
43	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'15,6"N 14°58'32,4"E



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</sup>	Wartość końcowa H <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'16,2"N 14°58'30,2"E
45	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'17,2"N 14°58'26,7"E
46	GKP – az. 305°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	53°0'12,6"N 14°58'42,6"E
47	GKP – az. 305°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'14,1"N 14°58'38,5"E
48	GKP – az. 305°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'14,7"N 14°58'37,0"E
49	GKP – az. 305°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'15,8"N 14°58'34,1"E
50	GKP – az. 305°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'17,1"N 14°58'30,3"E
51	GKP – az. 305°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'18,6"N 14°58'26,4"E
52	GKP – az. 305°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'21,1"N 14°58'20,0"E
53	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'14,7"N 14°58'40,9"E
54	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'16,2"N 14°58'39,3"E
55	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'18,1"N 14°58'37,0"E
56	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'20,4"N 14°58'34,6"E
57	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'22,4"N 14°58'32,5"E
58	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'25,7"N 14°58'29,0"E
59	GKP – az. 350°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	53°0'14,3"N 14°58'43,0"E
60	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'16,5"N 14°58'42,0"E
61	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'19,0"N 14°58'41,1"E
62	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'21,4"N 14°58'40,1"E
63	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'23,8"N 14°58'39,2"E
64	GKP – az. 350°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'26,3"N 14°58'38,2"E
65	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenie nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'18,0"N 14°58'46,6"E
66	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'21,9"N 14°58'50,6"E



Nr pomiaru	Opis pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</sup>	Wartość końcowa H <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
67	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'21,0"N 14°58'59,9"E
68	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'9,8"N 14°58'57,1"E
69	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'8,4"N 14°59'3,1"E
70	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'6,5"N 14°58'46,9"E
71	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'2,3"N 14°58'46,8"E
72	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'2,3"N 14°58'56,0"E
73	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	52°59'58,5"N 14°58'51,7"E
74	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'5,8"N 14°58'38,4"E
75	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	52°59'58,3"N 14°58'37,4"E
76	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'7,1"N 14°58'34,1"E
77	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'13,7"N 14°58'30,4"E
78	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'14,2"N 14°58'25,9"E
79	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'12,8"N 14°58'19,8"E



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,4</sup>	Wartość końcowa H <sup>5,6</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>7</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>8</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
80	GKP – az. 319°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'21,3"N 14°58'28,9"E
81	GKP – az. 141°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	53°0'5,8"N 14°58'52,8"E
82	DPP – ul. Barliniecka 23, lip, klatka wewnątrz budynku	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	-
83	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	53°0'12,1"N 14°58'40,9"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 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 0,073 A/m



## 6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 58% 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 <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</sup>	Wartość końcowa H <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>5</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
80	GKP – az. 319°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,6	<0,007	<0,09	<0,09	53°0'21,3"N 14°58'28,9"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 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 0,073 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 zleciodawcy, 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. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 25-08-2020r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym 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. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

### Załączniki:

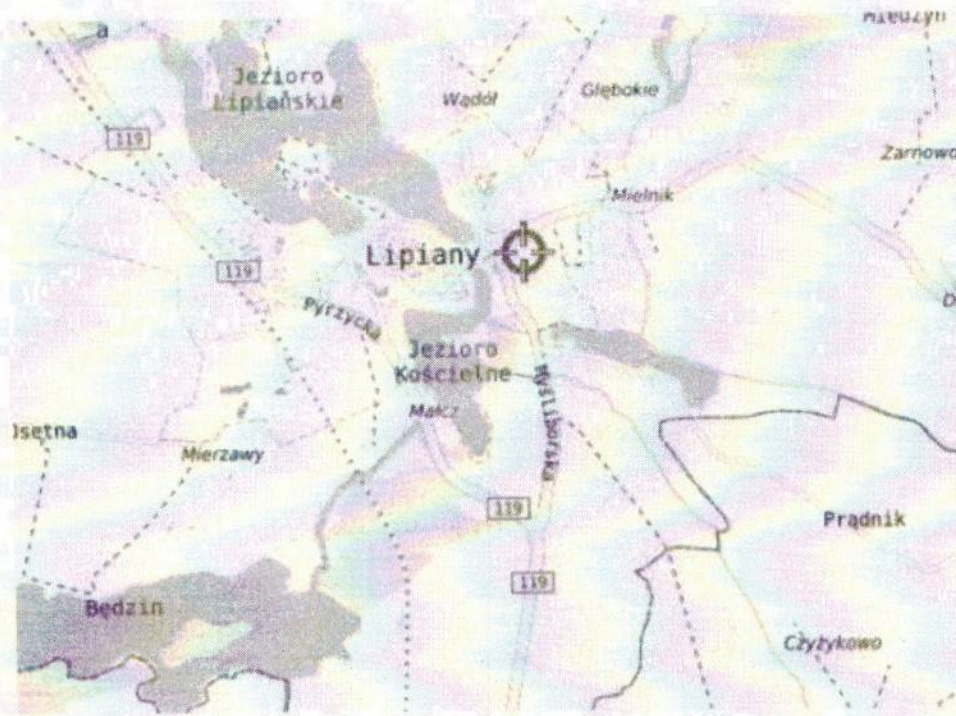
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## 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

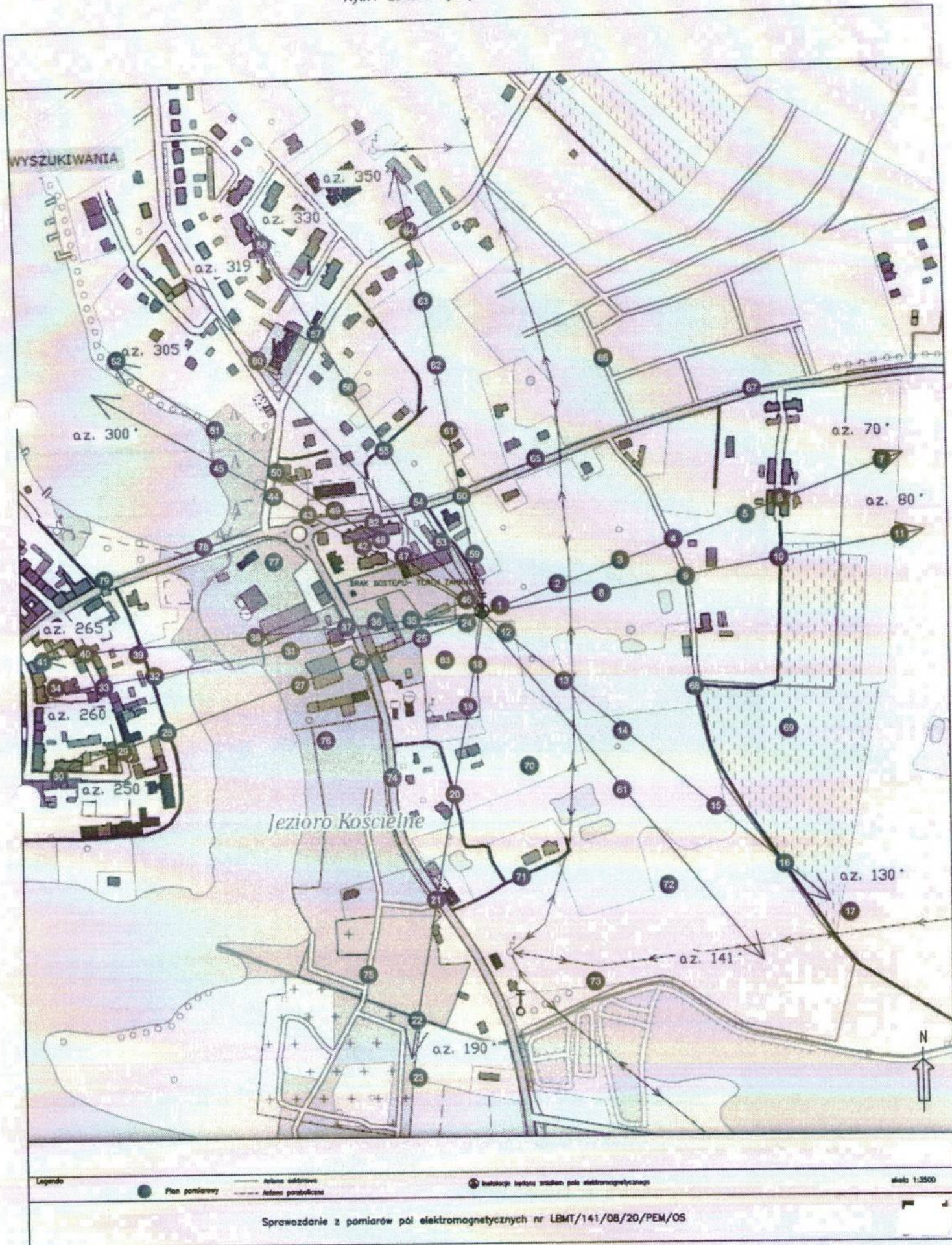


Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	14°58'43,1"E
szerokość :	53°00'13,1"N

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



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

- Pion pomiarowy
- Linia sektorowa
- Linia paraboliczna
- + Kształtowanie terenu strażek pola elektromagnetycznego

skala 1:3500



## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



---

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