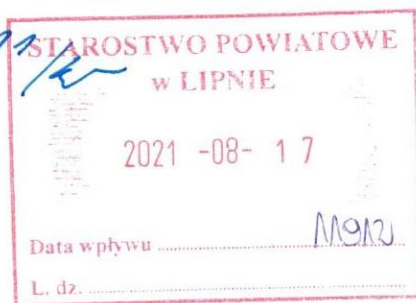


H. Klina...

P.

P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa  
Warszawa  
Wynalazek 1  
NIP: 9512120077  
REGON: 015808609

18.8.21



Warszawa (miasto), 2021-08-16

STAROSTWO POWIATOWE W LIPNIE  
LIPNO  
LIPNO  
UL. SIERAKOWSKIEGO 10B

## WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (LPN0101F)

Dzień dobry!

Przesyłam aktualizację danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (LPN0101F) wraz z wymaganymi załącznikami.

Pozdrawiam  
Magdalena Sokół

## Załączniki:

1. [KRS\\_25.06.2021\(4\).pdf](#)
2. [21.03.2021 Magdalena Sokół - elektroniczne\(1\).pdf](#)
3. [LPN0101\\_17.pdf](#)
4. [LPN0101\\_os\\_10.08.2021-sig.pdf](#)
5. [LPN0101F\\_2\\_wniosek\\_os\\_20210816163201.pdf](#)
6. [LPN0101F\\_2\\_zalacznik\\_os\\_20210816163201.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu

Data złożenia podpisu: 2021-08-16T14:43:40Z

Podpis elektroniczny

Prowadzacy instalacje:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

**Starosta Lipnowski**

**Wydział Środowiska, Rolnictwa I Leśnictwa**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LPN0101 F

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

87-620 Kikół, Leśna 7, gm. Kikół, pow. lipnowski
--

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

## Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Magdalena Sokół  
-  
kom. 790006481

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2021.08.16 16:37:55 EST



**AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Lipnowski  
Wydział Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
87-600 Lipno  
Ul. Sierakowskiego 10 B

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LPN0101\_F (zgłoszenie nr 2)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. KUJAWSKO-POMORSKIE 2.6.04 (TERYT: 04) (KTS: 10040400000000), pow. lipnowski 4.6.04.08.08 (TERYT: 0408) (KTS: 10040410808000), gm. Kikół 5.6.04.08.08.05.2 (TERYT: 0408052) (KTS: 10040410808052)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

87-620 Kikół, Leśna 7, gm. Kikół, pow. lipnowski

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).  
Instalacja radiokomunikacyjna, której 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.  
Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP)

poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_GT: 2535W  
Antena Sektorowa 12\_LV: 9172W  
Antena Sektorowa 13\_NUV: 9750W  
Antena Sektorowa 21\_GT: 2535W  
Antena Sektorowa 22\_LV: 9172W  
Antena Sektorowa 23\_NUV: 9750W  
Antena Sektorowa 31\_GT: 2535W  
Antena Sektorowa 32\_LV: 9172W  
Antena Sektorowa 33\_NUV: 9750W  
Radiolinia RL1: 1230W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.


12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
Antena Sektorowa 11\_GT: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Antena Sektorowa 12\_LV: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Antena Sektorowa 13\_NUV: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Antena Sektorowa 21\_GT: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Antena Sektorowa 22\_LV: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Antena Sektorowa 23\_NUV: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Antena Sektorowa 31\_GT: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Antena Sektorowa 32\_LV: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Antena Sektorowa 33\_NUV: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)  
Radiolinia RL1: (19°07'32.5"E, 52°54'15.8"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 23GHz



LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 12_LV: 59,30m  Antena Sektorowa 13_NUV: 59,30m  Antena Sektorowa 21_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 22_LV: 59,30m  Antena Sektorowa 23_NUV: 59,30m  Antena Sektorowa 31_GT: 59,30m  Antena Sektorowa 32_LV: 59,30m  Antena Sektorowa 33_NUV: 59,30m  Radiolinia RL1: 57,20m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: 2535W  Antena Sektorowa 12_LV: 9172W  Antena Sektorowa 13_NUV: 9750W  Antena Sektorowa 21_GT: 2535W  Antena Sektorowa 22_LV: 9172W  Antena Sektorowa 23_NUV: 9750W  Antena Sektorowa 31_GT: 2535W  Antena Sektorowa 32_LV: 9172W  Antena Sektorowa 33_NUV: 9750W  Radiolinia RL1: 1230W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 10°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 12_LV: azymut 10°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 13_NUV: azymut 10°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 21_GT: azymut 120°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 22_LV: azymut 120°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 23_NUV: azymut 120°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 31_GT: azymut 250°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 32_LV: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 33_NUV: azymut 250°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Radiolinia RL1: azymut 138° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 12_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 13_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 21_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 22_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 23_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 31_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 32_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 33_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września</p>

	<p>2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-08-16          Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół          Podpis: <span style="margin-left: 100px;">Podpis jest prawidłowy</span>  <span style="margin-left: 100px;">Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół</span>  <span style="margin-left: 100px;">Data: 2021.08.16 16:38:09 CEST</span> </p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia          .....</p>	<p>Numer zgłoszenia          .....</p>





**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](mailto:biuro@mobi-telekom.pl)



AB 1198

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

**LBMT/169/08/21/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	LPN0101
<b>ADRES STACJI</b>	dz. nr 756, Kikół
<b>GMINA</b>	Kikół
<b>POWIAT</b>	lipnowski
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	kujawsko-pomorskie

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	mgr Marcelina Dudzińska	
<b>Autoryzacja</b>	inż. Michał Moliński	

Data pomiarów: 10-08-2021

## 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	P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Emilia Piętka
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dzioch, 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	10-08-2021, 09:15-10:00
Temperatura otoczenia [°C]	20,6 - 21,88
Wilgotność względna [%]	62,4 - 57,1
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	11-08-2021



## 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	Zakres kątów pochylenia anten	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	900	A704516R0/ Huawei	1	10	0-12	59,3	2535,0
2	1800/800	ADU4518R7/ Huawei	1	10	2-12/0-12	59,3	9172,0
3	2100/800	ADU4518R7/ Huawei	1	10	2-12/0-12	59,3	9750,0
4	900	A704516R0/ Huawei	1	120	0-12	59,3	2535,0
5	1800/800	ADU4518R7/ Huawei	1	120	2-12/0-12	59,3	9172,0
6	2100/800	ADU4518R7/ Huawei	1	120	2-12/0-12	59,3	9750,0
7	900	A704516R0/ Huawei	1	250	0-12	59,3	2535,0
8	1800/800	ADU4518R7/ Huawei	1	250	2-12/0-12	59,3	9172,0
9	2100/800	ADU4518R7/ Huawei	1	250	2-12/0-12	59,3	9750,0

Zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

### 2.2. Anteny radioliniowe.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	Typ/(producent)	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa	Typ/(producent)	Średnica anteny	Azymut	Wysokość środka elektr. anteny
-	-	[GHz]	[dBm]	-	[m]	[°]	[m n.p.t.]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	138	57,2

### 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. Świadczenie wzorcowania Nr LWiMP/W/065/20 z dnia 16 kwietnia 2020 r. 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. Świadczenie wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 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 Świadczenia 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 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 45% 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>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>3,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</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
1	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'17,5"N 19°7'33,1"E
2	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'20,4"N 19°7'33,9"E
3	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'26,6"N 19°7'35,7"E
4	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'30,3"N 19°7'36,8"E
5	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'13,9"N 19°7'37,8"E
6	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'12,7"N 19°7'42,0"E
7	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'11,2"N 19°7'45,4"E
8	GKP – az. 138°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'12,6"N 19°7'37,3"E
9	GKP – az. 138°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'10,2"N 19°7'40,7"E
10	GKP – az. 138°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'7,9"N 19°7'43,8"E
11	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'15,0"N 19°7'29,4"E
12	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'12,7"N 19°7'18,9"E
13	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'11,9"N 19°7'14,8"E
14	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'10,7"N 19°7'9,8"E
15	GKP – az. 250°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'8,9"N 19°7'1,5"E
16	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'15,0"N 19°7'13,9"E
17	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'16,1"N 19°7'19,6"E
18	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'17,4"N 19°7'26,5"E
19	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'20,2"N 19°7'29,9"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>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</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
20	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'23,4"N 19°7'28,6"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'26,0"N 19°7'30,3"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'24,7"N 19°7'26,7"E
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'25,8"N 19°7'22,5"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'28,6"N 19°7'16,8"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'29,6"N 19°7'13,1"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'31,7"N 19°7'12,7"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'26,1"N 19°7'12,7"E
28	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'22,6"N 19°7'12,8"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'18,9"N 19°7'13,1"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'30,8"N 19°7'21,1"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'34,1"N 19°7'25,5"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'32,9"N 19°7'29,3"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'31,8"N 19°7'32,7"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'29,2"N 19°7'40,8"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'28,3"N 19°7'44,6"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'26,8"N 19°7'50,0"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'25,9"N 19°7'57,0"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'23,0"N 19°7'58,1"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'22,2"N 19°7'52,8"E
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'21,5"N 19°7'47,6"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'20,4"N 19°7'42,9"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'24,5"N 19°7'40,7"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'16,3"N 19°7'39,3"E
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'18,5"N 19°7'50,8"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>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</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
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'13,7"N 19°7'49,0"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'7,0"N 19°7'38,3"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'11,2"N 19°7'32,0"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'9,8"N 19°7'21,2"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'8,3"N 19°7'16,3"E
50	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'4,9"N 19°7'17,1"E
51	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'1,2"N 19°7'18,1"E
52	DPP – ul. Szosa Toruńska23, stacja paliw LOTOS, parter, w drzwiach	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	-
53	GKP – az. 10°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'35,1"N 19°7'38,2"E
54	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	52°54'5,8"N 19°8'0,9"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 0,073 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 10-08-2021r. 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:

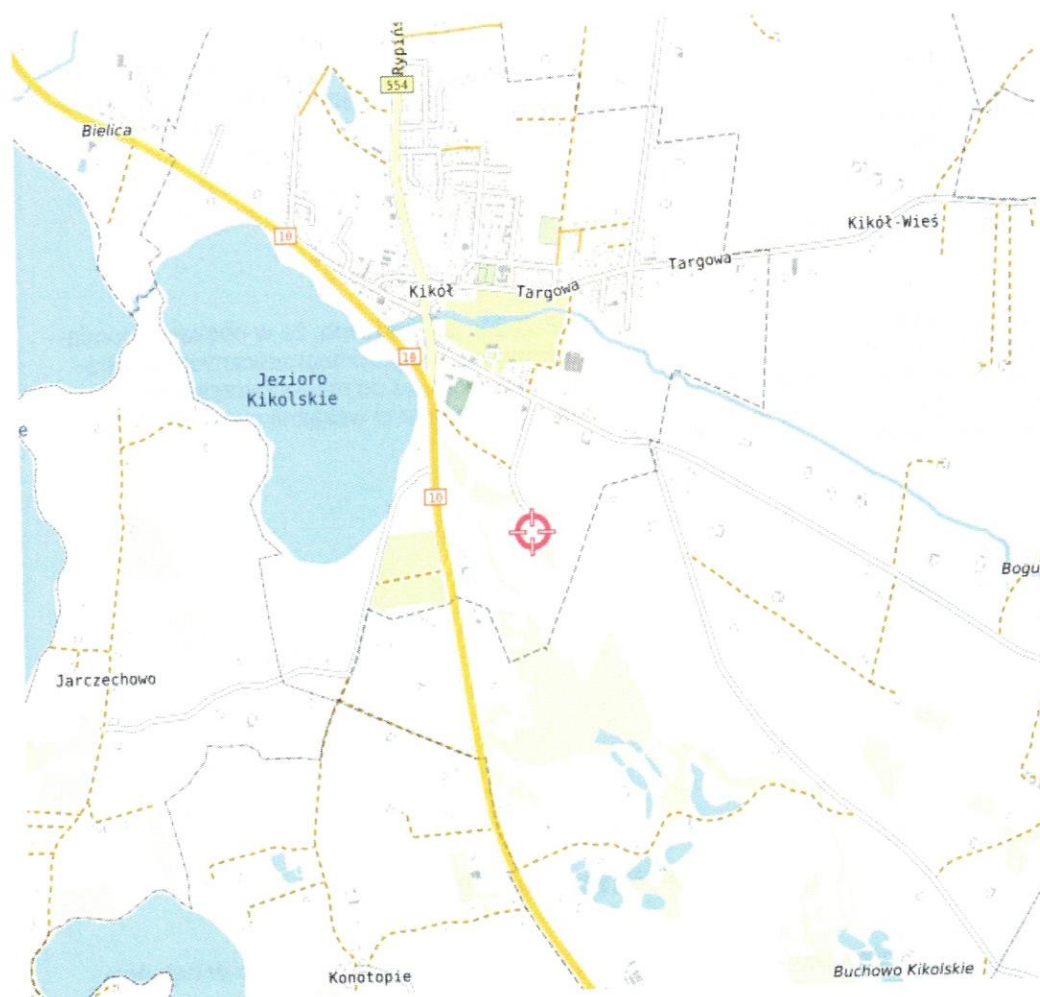
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

## 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.

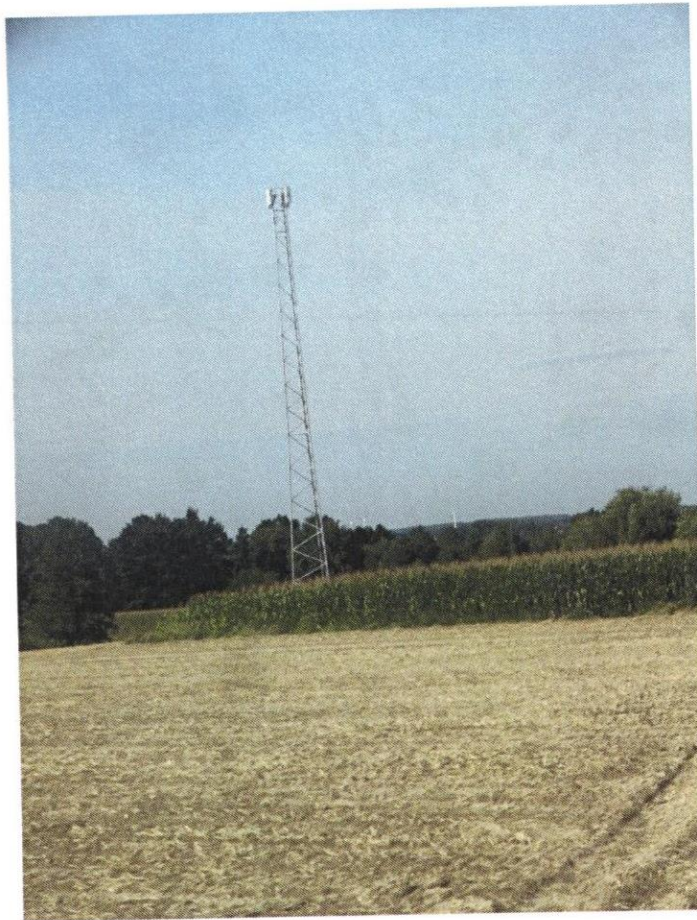


## ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



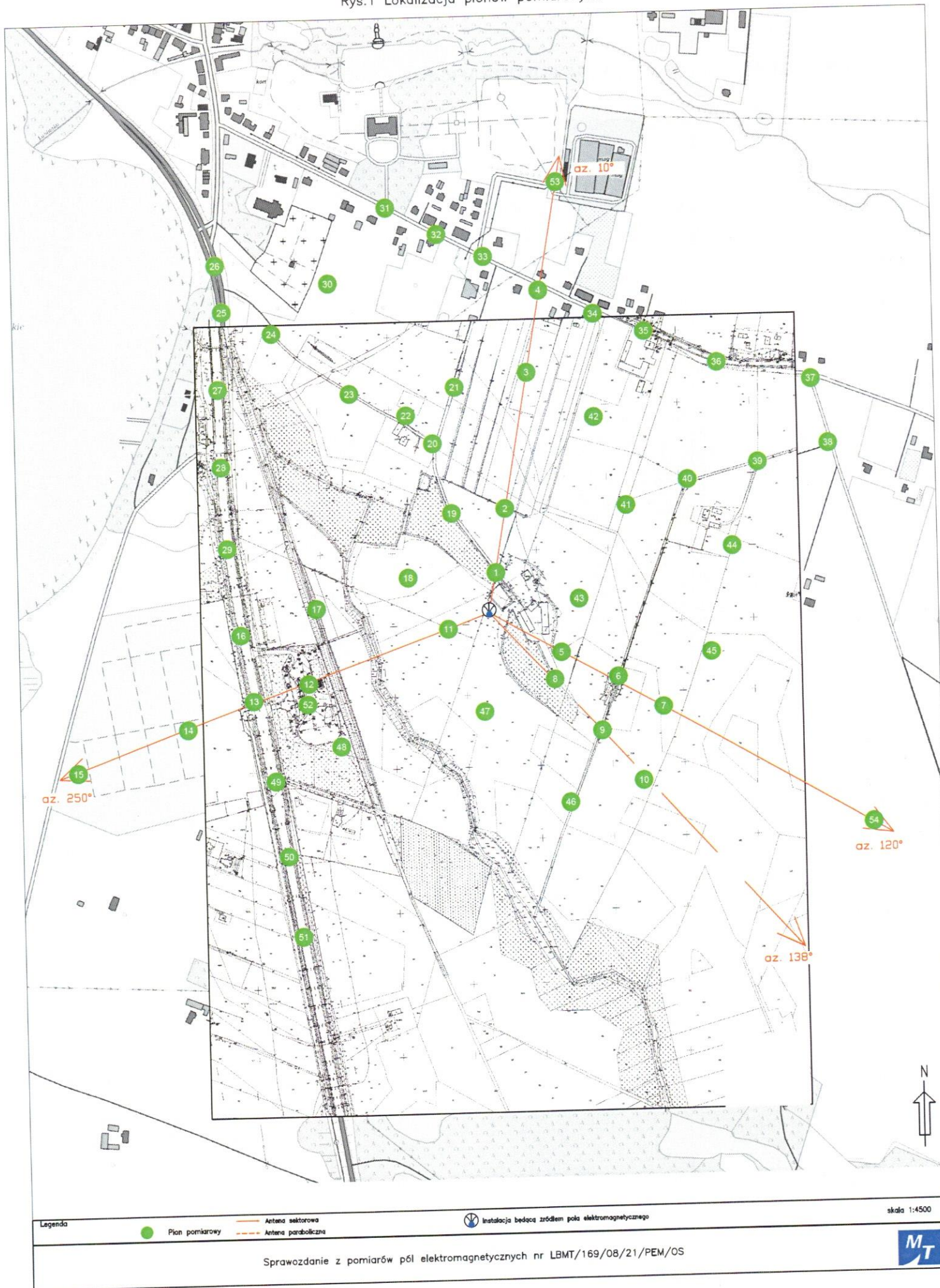
Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	19°07'32.52"E
szerokość :	52°54'15.84"N

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





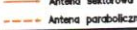
Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda



Pion pomiarowy



Antena sektorowa



Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:4500

