

**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 Sztumski  
Wydział Ochrony Środowiska I Rolnictwa  
82-400 Sztum  
Ul. Mickiewicza 31*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*SZT0901\_A (zgłoszenie nr 2)*

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

*woj. POMORSKIE 2.6.22, pow. sztumski 4.6.22.42.16, gm. Dzierzgoń 5.6.22.42.16.01.3*

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

*P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa*

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

*dz. nr 471/2, 82-440 Lisi Las*

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\_ : 7047W*

*Antena Sektorowa 13\_ : 1667W*

*Antena Sektorowa 21\_ : 7047W*

*Antena Sektorowa 23\_ : 1667W*

*Antena Sektorowa 31\_ : 7047W*

*Antena Sektorowa 33\_ : 1667W*

*Radiolinia RL1: 6918W*

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

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

*Antena Sektorowa 11\_ : (19°17'43.7"E, 53°59'36.7"N)*

*Antena Sektorowa 13\_ : (19°17'43.7"E, 53°59'36.7"N)*

*Antena Sektorowa 21\_ : (19°17'43.7"E, 53°59'36.7"N)*

*Antena Sektorowa 23\_ : (19°17'43.7"E, 53°59'36.7"N)*

*Antena Sektorowa 31\_ : (19°17'43.7"E, 53°59'36.7"N)*

*Antena Sektorowa 33\_ : (19°17'43.7"E, 53°59'36.7"N)*

*Radiolinia RL1: (19°17'43.7"E, 53°59'36.7"N)*

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

*900MHz, 1800MHz, 23GHz*

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

*Antena Sektorowa 11\_ : 47,50m*

*Antena Sektorowa 13\_ : 47,50m*


*Antena Sektorowa 21\_ : 47,50m*

*Antena Sektorowa 23\_ : 47,50m*

*Antena Sektorowa 31\_ : 47,50m*

*Antena Sektorowa 33\_ : 47,50m*

*Radiolinia RL1: 45,30m*

LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:          Antena Sektorowa 11_ : 7047W          Antena Sektorowa 13_ : 1667W          Antena Sektorowa 21_ : 7047W          Antena Sektorowa 23_ : 1667W          Antena Sektorowa 31_ : 7047W          Antena Sektorowa 33_ : 1667W          Radiolinia RL1: 6918W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:          Antena Sektorowa 11_ : azymut 105° , pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 13_ : azymut 105° , pochylenie 0-12° (900MHz)          Antena Sektorowa 21_ : azymut 225° , pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 23_ : azymut 225° , pochylenie 0-12° (900MHz)          Antena Sektorowa 31_ : azymut 345° , pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 33_ : azymut 345° , pochylenie 0-12° (900MHz)          Radiolinia RL1: azymut 354° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i>  <i>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 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p>
LP 7.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2018-12-18          Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka          Podpis: </p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia          .....</p>	<p>Numer zgłoszenia          .....</p>



EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak, Mikiciuk

ul. Heweliusza 11  
80-890 Gdańsk

tel. +48 58 321 76 54

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne  
nr 30/12/OŚ/2018-P4**



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>SZT0901</b>
<b>Adres</b>	<b>Lisi Las, dz. nr 471/2, pow. sztumski, woj. pomorskie</b>
<b>Opracowanie</b>	<b>Julia Hertmanowska</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>
<b>Data</b>	<b>2018-12-14</b>

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów.....	4
6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska .....	5
7. Oświadczenie.....	5
8. Spis załączników.....	6

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Lisi Las, dz. nr 471/2, pow. sztumski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	Stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Piotr Kujaszewski
Data wykonania pomiaru	14.12.2018
Temperatura [°C]	1,2
Wilgotność [%]	74,6
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie występują

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192 z dnia 14.11.2003 r.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2018r. „Prawo Ochrony Środowiska” (Dz.U. 2018 poz. 799).

## 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych.  Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m – 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 24.05.2020r.

Niepewność standardowa wynosi 18,4% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".

Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.

#### 4. Charakterystyka źródeł PEM.

##### Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L	Wyszczególnienie	sektor 1		sektor 2		sektor 3	
p							
<b>I Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	1800	900	1800	900	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	46,02	50,79	46,02	50,79	46,02
<b>II Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei A26451900	Huawei A704516R0	Huawei A26451900	Huawei A704516R0	Huawei A26451900	Huawei A704516R0
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	105		225		345	
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-12,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,50		47,50		47,50	
7	EIRP [W]	7047	1667	7047	1667	7047	1667

##### Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
p							
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	28	VHLPX2-23/Andrew	0,6	354	45,30

#### 5. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
1	0,8	0,3-2,0	N:53°59'36.47" E: 19°17'44.85"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania
2	0,9	0,3-2,0	N:53°59'36.28" E: 19°17'45.94"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania
3	1,0	0,3-2,0	N:53°59'36.12" E: 19°17'47.03"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania
4	0,9	0,3-2,0	N:53°59'35.92" E: 19°17'48.09"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania
5	1,0	0,3-2,0	N:53°59'35.75" E: 19°17'49.18"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania
6	0,8	0,3-2,0	N:53°59'36.13" E: 19°17'43"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania
7	1,0	0,3-2,0	N:53°59'35.68" E: 19°17'42.24"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania
8	1,2	0,3-2,0	N:53°59'35.19" E: 19°17'41.5"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania
9	1,0	0,3-2,0	N:53°59'34.73" E: 19°17'40.71"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania
10	1,2	0,3-2,0	N:53°59'34.27" E: 19°17'39.99"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania
11	0,9	0,3-2,0	N:53°59'37.27" E: 19°17'43.53"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania
12	1,0	0,3-2,0	N:53°59'37.89" E: 19°17'43.29"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania
13	1,1	0,3-2,0	N:53°59'38.52" E: 19°17'42.99"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania
14	1,0	0,3-2,0	N:53°59'39.14" E: 19°17'42.72"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania
15	1,1	0,3-2,0	N:53°59'39.78" E: 19°17'42.45"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania
16	1,0	0,3-2,0	N:53°59'37.58" E: 19°17'43.64"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania
17	0,8	0,3-2,0	N:53°59'39.52" E: 19°17'43.3"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania
18	1,1	0,3-2,0	N:53°59'38.02" E: 19°17'44.47"	otoczenie stacji bazowej
19	1,0	0,3-2,0	N:53°59'36.97" E: 19°17'46.63"	otoczenie stacji bazowej
20	1,1	0,3-2,0	N:53°59'37.04" E: 19°17'44.77"	otoczenie stacji bazowej
21	1,0	0,3-2,0	N:53°59'35.72" E: 19°17'46.01"	otoczenie stacji bazowej
22	1,2	0,3-2,0	N:53°59'35.27" E: 19°17'42.94"	otoczenie stacji bazowej
23	1,2	0,3-2,0	N:53°59'36.28" E: 19°17'41.05"	otoczenie stacji bazowej
24	1,2	0,3-2,0	N:53°59'37.94" E: 19°17'41.94"	otoczenie stacji bazowej

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, ze względu na niepewność przekraczającą 15%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego  $L_m$  stosując równanie:

$$L_m \leq \left( \frac{1}{0,7 + \frac{U(L_m)}{L_m}} \right) L_{lim}$$

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40 GHz oraz wartości 5,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz

## 6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 14.12.2018 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi 6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz 5,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z normą PN-EN 62311.

## 7. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## 8. Spis załączników.

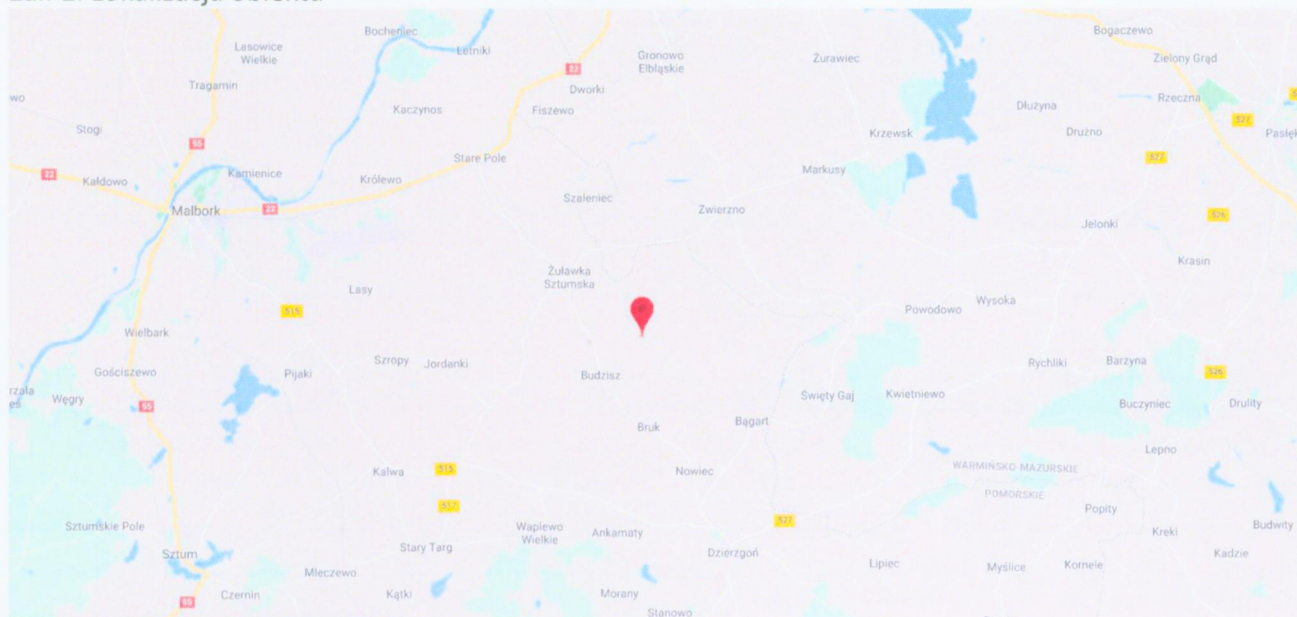
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

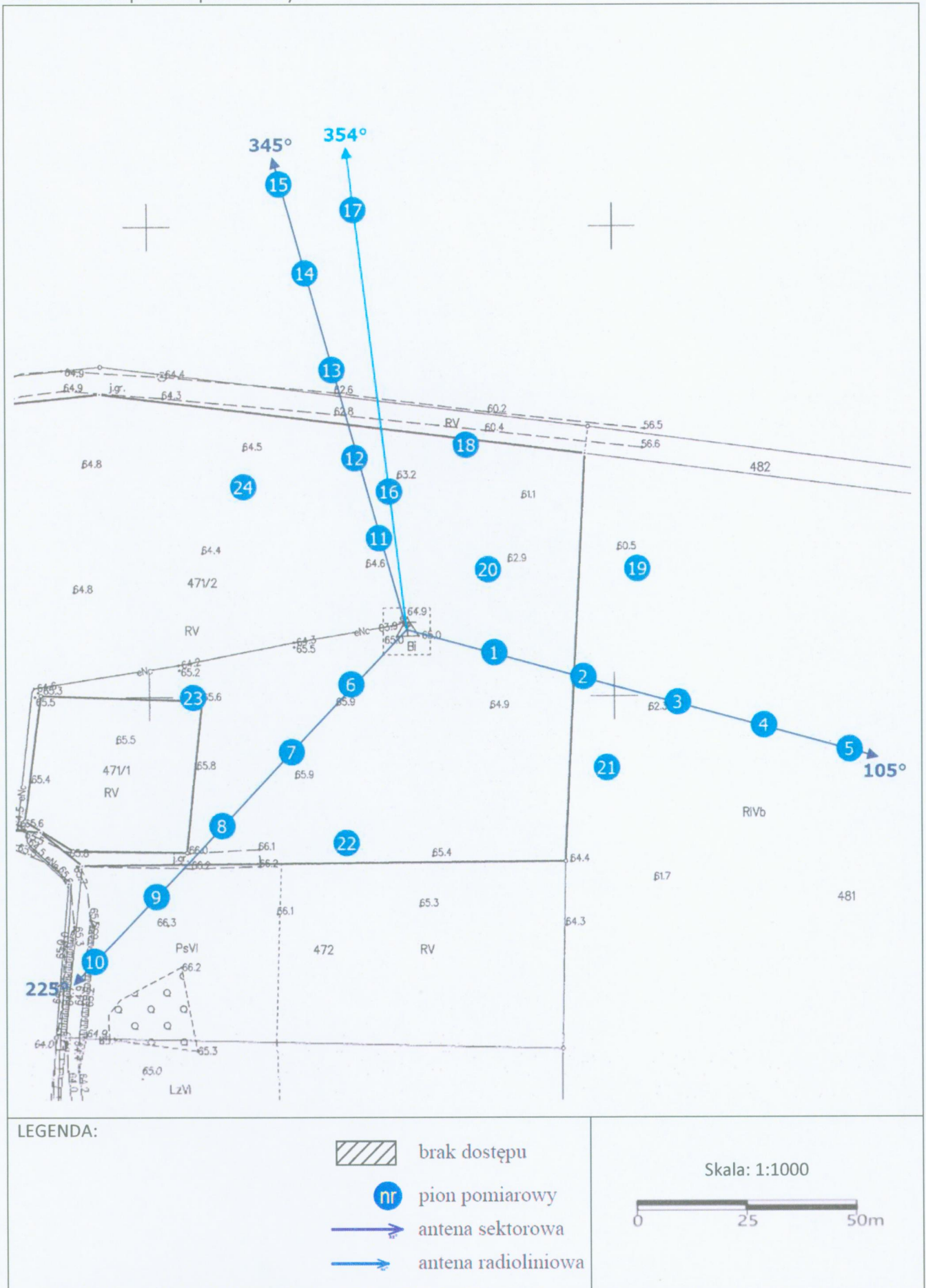
Koniec sprawozdania

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°17'43.8"E
szerokość:	53°59'36.62"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



Zař. 3. Zdjęcia obiektów

