

**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 Malborski  
Wydział Środowiska i Rolnictwa  
82-200 Malbork  
Plac Słowiański 17*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*MAL0201\_A (zgłoszenie nr 1)*

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 (KTS: 10042200000000), pow. malborski 4.6.22.42.09 (KTS: 10042214209000), gm. Lichnowy 5.6.22.42.09.03.2 (KTS: 10042214209032)*

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

*ul. Główna 2, dz. nr 57/49, 82-224 Szymankowo, gm. Lichnowy*

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:

*Radiolinia RL1: 5129W  
Radiolinia RL2: 3548W*

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:  
*Radiolinia RL1: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)  
Radiolinia RL2: (18°55'16.3"E, 54°04'23.7"N)*

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
*23GHz, 80GHz*

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  
*Radiolinia RL1: 38,80m  
Radiolinia RL2: 38,80m*

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  
*Radiolinia RL1: 5129W  
Radiolinia RL2: 3548W*

LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  
*Radiolinia RL1: azymut 118° +/-30°, pochylenie 0°  
Radiolinia RL2: azymut 118° +/-30°, pochylenie 0°*

LP 6.	<p>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.</p>
LP 7.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2019-11-19          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>.....</p>	<p>Numer zgłoszenia</p> <p>.....</p>



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 18/11/OŚ/2019-P4



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>MAL0201</b>	
<b>Adres</b>	<b>82-224 Szymankowo , ul. Główna 2 , dz. nr 57/49</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Martyna Karczmarczyk</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Data</b>	<b>2019-11-15</b>	

Nr egzemplarza .....

## 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.

<b>Zleceniodawca</b>	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
<b>Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę</b>	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
<b>Prowadzący instalację</b>	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
<b>Lokalizacja obiektu</b>	82-224 Szymankowo , ul. Główna 2 , dz. nr 57/49
<b>Miejsce instalacji anten</b>	Wieża kratowa
<b>Miejsce instalacji urządzeń</b>	Outdoor
<b>Osoby wykonujące pomiar</b>	Roman Murawski
<b>Data wykonania pomiaru</b>	15.11.2019
<b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>	6,0
<b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>	6,5
<b>Warunki atmosferyczne</b>	Brak opadów.
<b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>	73,0
<b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>	73,5
<b>Inne źródła pól elektromagnetycznych</b>	Nie występują.
<b>Tryb pracy urządzeń</b>	Maksymalny, stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC.

## 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. 2003 nr 192 poz. 1883 z dnia 14.11.2003 r.)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

## 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,
-----------------------	---

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

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 24.05.2020 r. Niepewność standardowa rozszerzona wynosi 36,8% przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.

#### 4. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S06H/Huawei	0,6	118	38,80
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	A23S06H/Huawei	0,6	118	38,80

#### 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	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'23.23" E:18°55'17.71"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'22.72" E:18°55'19.23"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'22.22" E:18°55'20.61"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'23.69" E:18°55'19.22"	otoczenie stacji bazowej -PKP
5	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'24.05" E:18°55'17.19"	otoczenie stacji bazowej -PKP

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

6	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'23.78" E:18°55'14.80"	otoczenie stacji bazowej -PKP
7	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'22.49" E:18°55'16.40"	otoczenie stacji bazowej -PKP
8	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'22.01" E:18°55'18.89"	otoczenie stacji bazowej -PKP
A	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'22.10" E:18°55'20.80"	Główna 2, kościół, wejście -DPP

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego  
GKP - główne kierunki pomiarowe  
PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe  
DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

## 5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 59,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x , y	Uwagi
1	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'23.23" E:18°55'17.71"	otoczenie stacji bazowej - 30m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'22.72" E:18°55'19.23"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'22.22" E:18°55'20.61"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
A	p.cz*	0,3-2,0	N:54°04'22.10" E:18°55'20.80"	Główna 2, kościół, wejście -DPP

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego  
GKP - główne kierunki pomiarowe

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, dla niepewności względnej przekraczającej 30%, 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 6,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz do wartości 5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

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

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 15.11.2019 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi 6,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40MHz do 40GHz oraz 5,4 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z norma 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.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

## 8. Spis załączników.

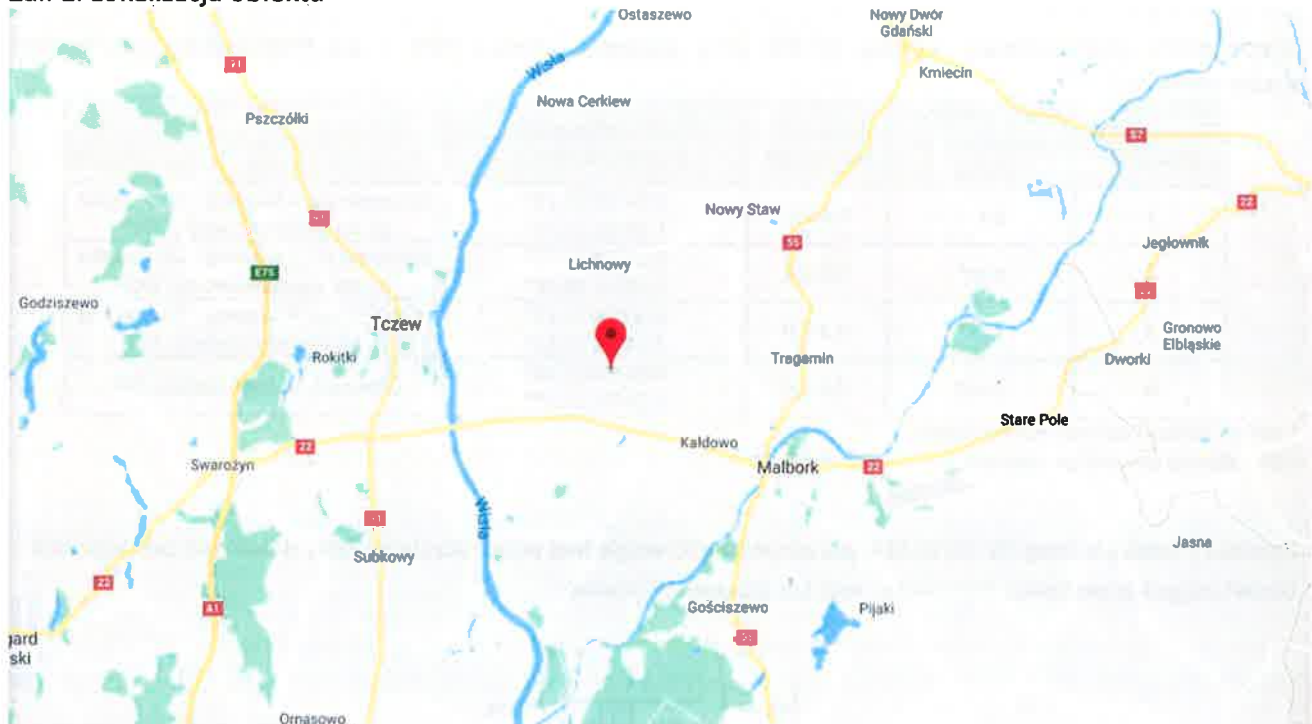
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

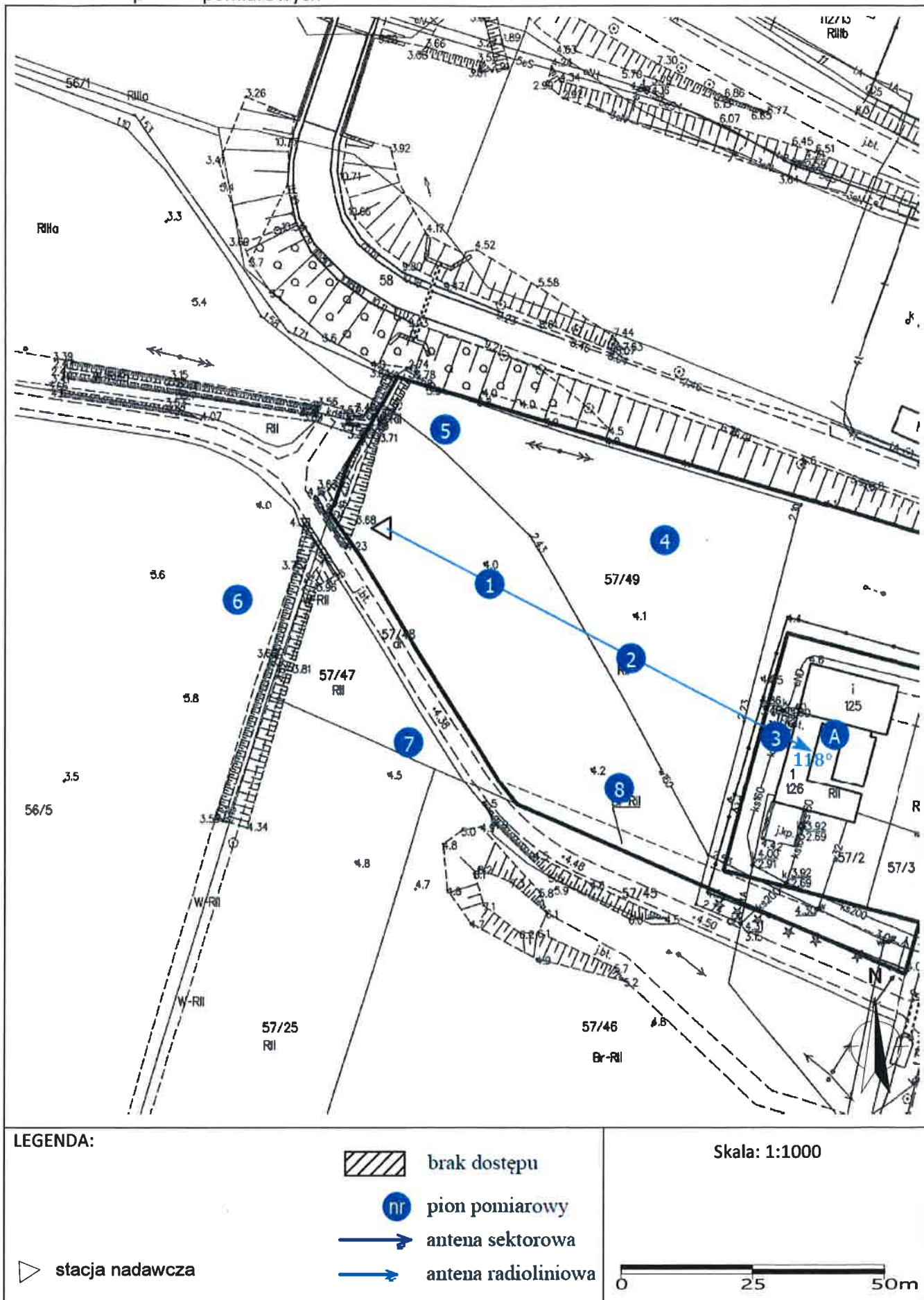
### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	18°55'16.28"E
szerokość:	54°04'23.66"N



## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:



brak dostępu



pion pomiarowy nr



antena sektorowa



stacja nadawcza



antena radioliniowa

Skala: 1:1000

0 25 50m

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

18/11/OŚ/2019-P4

Strona 7 z 8

### Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

