

**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 Wejherowski  
Wydział Środowiska  
84-200 Wejherowo  
Ul. 3 Maja 4

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RUM0004\_A (zgłoszenie nr 8)

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. wejherowski 4.6.22.40.15 (KTS: 10042214015000), gm. Rumia 5.6.22.40.15.02.1 (KTS: 10042214015021)

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

Podgórna 1, 84-230 Rumia, gm. Rumia

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 12\_DGHLNTUV: 18724W

Antena Sektorowa 22\_DGHLNTUV: 18724W

Antena Sektorowa 32\_DGHLNTUV: 18724W

Radiolinia RL1: 1413W

Radiolinia RL2: 1549W

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 12\_DGHLNTUV: (18°23'16.3"E, 54°33'50.5"N)

Antena Sektorowa 22\_DGHLNTUV: (18°23'16.3"E, 54°33'50.5"N)

Antena Sektorowa 32\_DGHLNTUV: (18°23'16.3"E, 54°33'50.5"N)

Radiolinia RL1: (18°23'16.3"E, 54°33'50.5"N)

Radiolinia RL2: (18°23'16.3"E, 54°33'50.5"N)

LP 2.

Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 32GHz, 80GHz

LP 3.

Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 12\_DGHLNTUV: 24,70m

Antena Sektorowa 22\_DGHLNTUV: 24,70m

Antena Sektorowa 32\_DGHLNTUV: 27,50m

Radiolinia RL1: 25,30m

Radiolinia RL2: 23,30m


LP 4.

Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 12\_DGHLNTUV: 18724W

Antena Sektorowa 22\_DGHLNTUV: 18724W

Antena Sektorowa 32\_DGHLNTUV: 18724W

	<p>Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 1549W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:          Antena Sektorowa 12_DGHLNTUV: azymut 0°, pochylenie 0-1° (800MHz), pochylenie 0-1° (900MHz), pochylenie 2° (1800MHz), pochylenie 2° (2100MHz), pochylenie 2° (2600MHz)          Antena Sektorowa 22_DGHLNTUV: azymut 120°, pochylenie 0-1° (800MHz), pochylenie 0-1° (900MHz), pochylenie 2° (1800MHz), pochylenie 2° (2100MHz), pochylenie 2° (2600MHz)          Antena Sektorowa 32_DGHLNTUV: azymut 240°, pochylenie 0-4° (800MHz), pochylenie 0-4° (900MHz), pochylenie 2-4° (1800MHz), pochylenie 2-4° (2100MHz), pochylenie 2-4° (2600MHz)          Radiolinia RL1: azymut 67° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL2: azymut 112° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 12_DGHLNTUV 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_DGHLNTUV 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_DGHLNTUV 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 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, 2019-11-14          Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____          Podpis: </p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia          .....</p>	<p>Numer zgłoszenia          .....</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 8/11/OŚ/2019-P4



Nr i nazwa stacji	RUM0004	
Adres	Rumia, Podgórna 1, pow. wejherowski, woj. pomorskie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Data	2019-11-12	

Nr egzemplarza .....

## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-667 Warszawa osoba udzielająca informacji – <del>_____</del>
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Rumia, Podgórna 1, pow. wejherowski, woj. pomorskie
Miejsce instalacji anten	wieża kościoła
Miejsce instalacji urządzeń	pomieszczenie techniczne
Osoby wykonujące pomiar	<del>_____</del> omiarowiec
Data wykonania pomiaru	2019-11-12
Temperatura na początku pomiaru [°C]	6
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	75
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	6
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74
Inne źródła pól elektromagnetycznych	występują
Tryb pracy urządzeń	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. Nr 192 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, Warszawa, 02.02.2017 r.
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

Opis zestawu pomiarowego

Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 400V/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 15.07.2021r.

Niepewność standardowa wynosi 34,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Wyposażenie pomocnicze

Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".

Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora 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/PO16-11/03.

#### 4. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3				
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>																
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	50,79	50,79	46,02	49,03	52,04	50,79	50,79	46,02	49,03	52,04	50,79	50,79	46,02	49,03
<b>Obciążenie:</b>																
1	Typ anteny	Huawei ASI4517R3					Huawei ASI4517R3					Huawei ASI4517R3				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei				
3	Ilość anten	1					1					1				
4	Azymut	0					120					240				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
6	Wysokość środków zainstalowanych anten n.p.t. [m]	24,70					24,70					27,50				
7	EIRP [W]	18724					18724					18724				

Tabela 2. 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 środków zainstalowanych anten n.p.t. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	67	25,30
2	OPTIX RTN/HUAWEI	32	23	VHLP1-32/Andrew	0,3	112	23,30

„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”

## 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	2,8	0,3 - 2,0	54°33'51,14"N 18°23'17,05"E	otoczenie stacji bazowej - 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
2	3,3	0,3 - 2,0	54°33'51,79"N 18°23'17,05"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
3	2,3	0,3 - 2,0	54°33'52,43"N 18°23'17,05"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
4	2,4	0,3 - 2,0	54°33'53,09"N 18°23'17,05"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
5	2,4	0,3 - 2,0	54°33'53,72"N 18°23'17,05"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
6	2,3	0,3 - 2,0	54°33'52,77"N 18°23'18,13"E	otoczenie stacji bazowej
9	2,2	0,3 - 2,0	54°33'49,70"N 18°23'20,70"E	otoczenie stacji bazowej
10	2,8	0,3 - 2,0	54°33'50,17"N 18°23'18,04"E	otoczenie stacji bazowej - 20 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
11	3,3	0,3 - 2,0	54°33'49,85"N 18°23'19,02"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
12	2,2	0,3 - 2,0	54°33'49,23"N 18°23'20,96"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
13	2,2	0,3 - 2,0	54°33'48,90"N 18°23'21,96"E	otoczenie stacji bazowej - 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
14	2,1	0,3 - 2,0	54°33'48,78"N 18°23'19,19"E	otoczenie stacji bazowej
15	2,3	0,3 - 2,0	54°33'49,77"N 18°23'17,10"E	otoczenie stacji bazowej
16	2,2	0,3 - 2,0	54°33'48,70"N 18°23'14,32"E	otoczenie stacji bazowej
17	2,7	0,3 - 2,0	54°33'49,84"N 18°23'15,13"E	otoczenie stacji bazowej - 40 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
18	2	0,3 - 2,0	54°33'49,53"N 18°23'14,19"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
19	2,0	0,3 - 2,0	54°33'49,21"N 18°23'13,19"E	otoczenie stacji bazowej - 80 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
20	1,9	0,3 - 2,0	54°33'49,90"N 18°23'13,08"E	otoczenie stacji bazowej
21	1,8	0,3 - 2,0	54°33'50,94"N 18°23'15,82"E	otoczenie stacji bazowej
21	2,3	0,3 - 2,0	54°33'52,83"N 18°23'16,01"E	otoczenie stacji bazowej
A	1,1	0,3 - 2,0	54°33'49,06"N 18°23'14,02"E	ul. Podgórna 1, dom parafialny, I piętro, okno
A <sub>1</sub>	1,3	0,3 - 2,0	54°33'49,06"N 18°23'14,02"E	ul. Podgórna 1, plebania, I piętro, okno
B	1	0,3 - 2,0	54°33'48,84"N 18°23'17,41"E	ul. Podgórna 1, plebania, I piętro, okno
C	-	0,3 - 2,0	54°33'49,33"N 18°23'15,02"E	ul. Podgórna 1, dom parafialny, brak dostępu
D	0,8	0,3 - 2,0	54°33'51,07"N 18°23'20,80"E	ul. Podgórna 2, I piętro, okno
E	1,3	0,3 - 2,0	54°33'51,70"N 18°23'18,86"E	ul. Podgórna 3, I piętro, okno

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
F	1,5	0,3 - 2,0	54°33'52,19"N 18°23'18,21"E	ul. Podgórna 5, I piętro, okno
G	2,8	0,3 - 2,0	54°33'53,15"N 18°23'17,71"E	ul. Podgórna 9, I piętro, okno
H	1,8	0,3 - 2,0	54°33'53,57"N 18°23'15,14"E	ul. Podgórna 9b, III piętro, okno
I	1,7	0,3 - 2,0	54°33'51,93"N 18°23'16,14"E	ul. Podgórna 7, parter, okno

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

### 5.1 Wyniki pomiarów dla częstotliwości 40-80 GHz

Niepewność standardowa wynosi 57,4% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
7	3,2	0,3 - 2,0	54°33'50,95"N 18°23'18,54"E	otoczenie stacji bazowej - 30 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
8	0,8	0,3 - 2,0	54°33'51,43"N 18°23'20,58"E	otoczenie stacji bazowej - 70 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

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 6,7V/m dla zakresu częstotliwości od 100MHz do 40GHz oraz do wartości 5,5 V/m dla zakresu częstotliwości od 40GHz do 80GHz.

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

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 2019-11-12 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi 6,7 V/m dla zakresu częstotliwości od 100MHz do 40GHz oraz 5,5 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.

### 8. Spis załączników.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

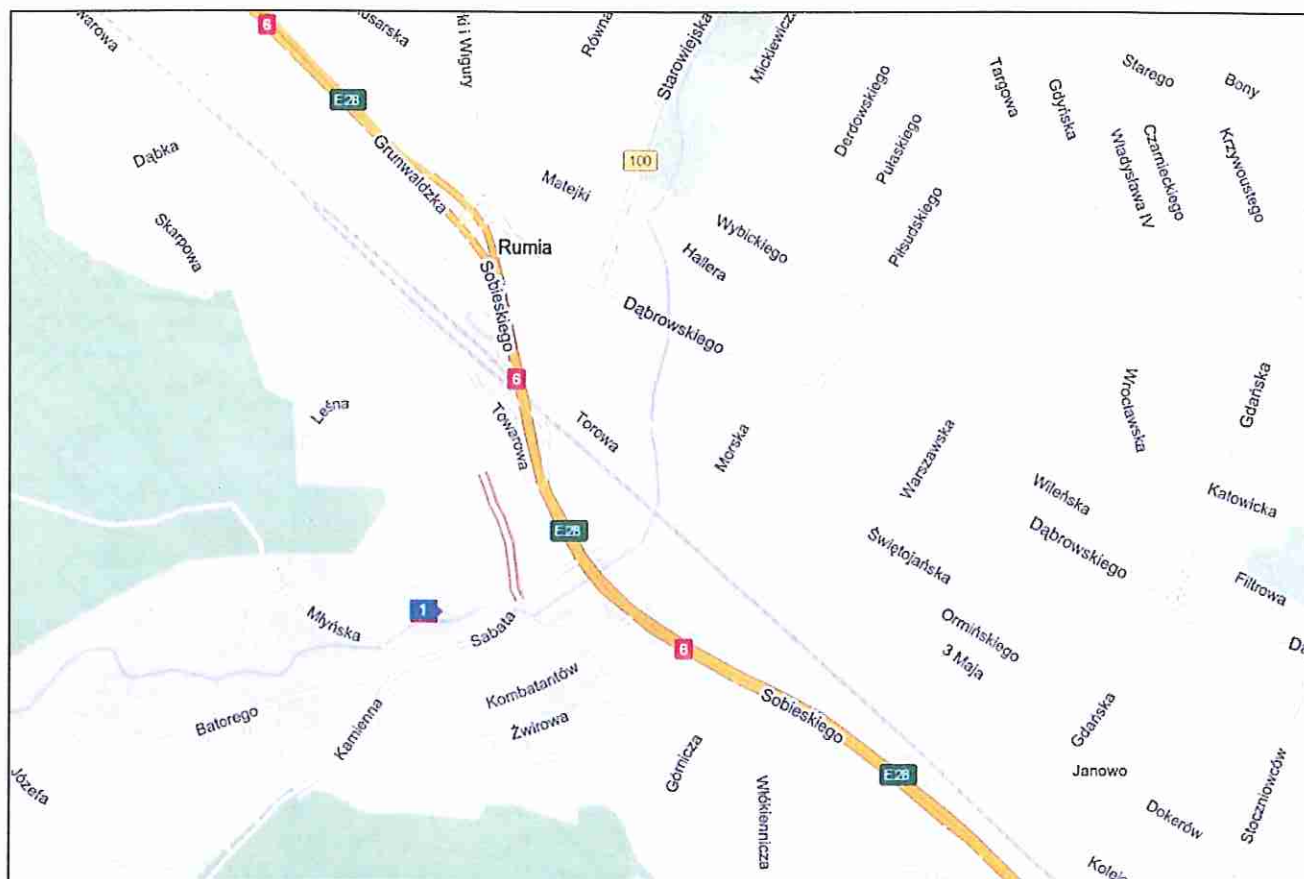
Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

**Koniec sprawozdania**

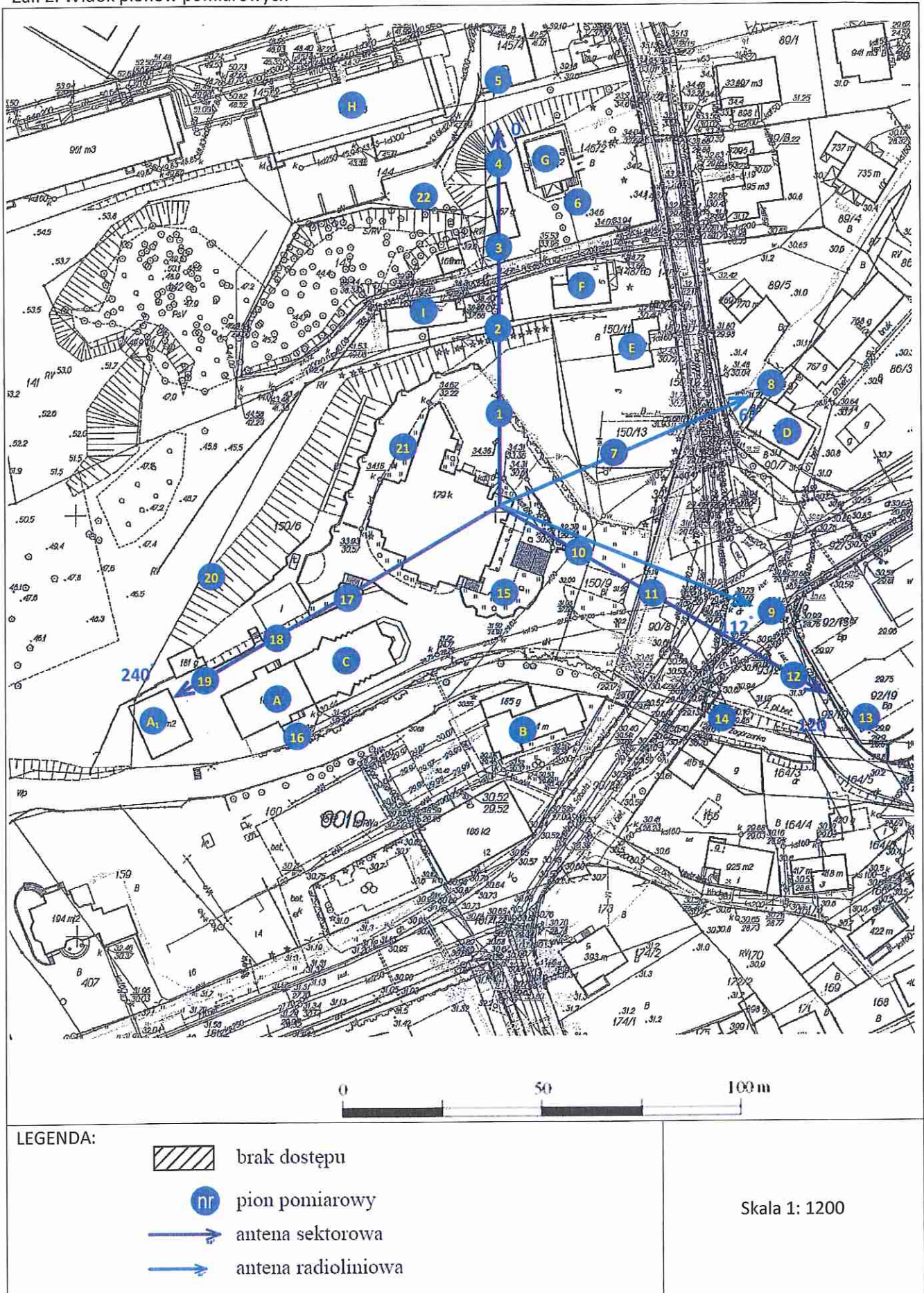


## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	18°23'17,00"E
szerokość:	54°33'50,50"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powołane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”  
 8/11/OŚ/2019-P4

Zař. 3. Widok stacji bazowej

