

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

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącą instalację

RUM0009_B (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. 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

84-230 Rumia, Żwirki i Wigury 48, gm. Rumia, pow. wejherowski

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_DGLNTU: 7189W
Antena Sektorowa 12_HV: 5651W
Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 7189W
Antena Sektorowa 22_HV: 5651W
Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 7189W
Antena Sektorowa 32_HV: 5651W
Radiolinia RL1: 1413W*

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_DGLNTU: (18°23'11.4"E,54°34'55.6"N)
Antena Sektorowa 12_HV: (18°23'11.4"E,54°34'55.6"N)
Antena Sektorowa 21_DGLNTU: (18°23'11.7"E,54°34'55.5"N)
Antena Sektorowa 22_HV: (18°23'11.7"E,54°34'55.5"N)
Antena Sektorowa 31_DGLNTU: (18°23'10.3"E,54°34'55.6"N)
Antena Sektorowa 32_HV: (18°23'10.3"E,54°34'55.6"N)
Radiolinia RL1: (18°23'11.0"E,54°34'55.5"N)*

LP 2.



Częstotliwość pracy instalacji:

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

LP 3.

Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

*Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 12,90m
Antena Sektorowa 12_HV: 12,90m
Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 12,90m
Antena Sektorowa 22_HV: 12,90m
Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 12,90m*

	<p>Antena Sektorowa 32_HV: 12,90m Radiolinia RL1: 20,90m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DGLNTU: 7189W Antena Sektorowa 12_HV: 5651W Antena Sektorowa 21_DGLNTU: 7189W Antena Sektorowa 22_HV: 5651W Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 7189W Antena Sektorowa 32_HV: 5651W Radiolinia RL1: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DGLNTU: azymut 25°, pochylenie 0--2° (900MHz), pochylenie 0--2° (1800MHz), pochylenie 0--2° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HV: azymut 25°, pochylenie 0--2° (800MHz), pochylenie 0--2° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DGLNTU: azymut 145°, pochylenie 0--1° (900MHz), pochylenie 0--1° (1800MHz), pochylenie 0--1° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 145°, pochylenie 0--1° (800MHz), pochylenie 0--1° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DGLNTU: azymut 265°, pochylenie 0--1° (900MHz), pochylenie 0--1° (1800MHz), pochylenie 0--1° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 265°, pochylenie 0--1° (800MHz), pochylenie 0--1° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 302° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGLNTU 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_HV 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_DGLNTU 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_HV 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_DGLNTU 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_HV 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, 2019-11-29 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: </p> <p>Podpis: </p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</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 54/11/OŚ/2019-P4



Nr i nazwa stacji		RUM0009
Adres		ul. Żwirki i Wigury 48, Rumia
Opracowanie	_____	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	_____	Kierownik Laboratorium
Data		2019-11-28

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	5
7. Oświadczenie.....	5
8. Spis załączników.	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – ██████████
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	ul. Żwirki i Wigury 48, Rumia
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	██████████
Data wykonania pomiaru	28.11.2019
Temperatura na początku pomiaru [°C]	8,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	7,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	72,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	73,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie 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. 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

wykonyjących 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 rozszerzona 37,6% 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																	
L p	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3							
		Nadajnik stacji bazowej:																	
1	Typ / Producent	DBS / Huawei																	
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800			
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,99	48,45	44,77	49,03	46,02	46,99	48,45	44,77	49,03	46,02	46,99	48,45	44,77	49,03	46,02			
		Obciążenie:																	
1	Typ anteny	Huawei ATR451709			Huawei ATR451709			Huawei ATR451709			Huawei ATR451709			Huawei ATR451709					
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei					
3	Ilość anten	1			1			1			1			1					
4	Azymut	25					145					265							
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00--2,00					0,00--1,00					0,00--1,00							
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	12,90					12,90					12,90							
7	EIRP [W]	7189			5651			7189			5651			7189			5651		

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 zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	302	20,90

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	4,2	1,2	N:54°34'56.24" E:18°23'11.88"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
2	3,2	1,1	N:54°34'56.70" E:18°23'12.43"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
3	2,1	0,8	N:54°34'57.20" E:18°23'12.83"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
4	1,6	0,9	N:54°34'57.89" E:18°23'13.41"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
5	1,9	1,1	N:54°34'58.37" E:18°23'13.85"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
6	4,1	1,0	N:54°34'55.13" E:18°23'12.10"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
7	3,1	1,0	N:54°34'54.48" E:18°23'12.61"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
8	2,1	0,8	N:54°34'54.04" E:18°23'13.24"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
9	1,5	0,9	N:54°34'53.43" E:18°23'14.48"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
10	1,2	0,9	N:54°34'53.02" E:18°23'14.84"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
11	4,3	1,4	N:54°34'55.40" E:18°23'09.32"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
12	3,1	1,3	N:54°34'55.37" E:18°23'08.47"	otoczenie stacji bazowej - 40m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
13	2,1	1,1	N:54°34'55.28" E:18°23'07.47"	otoczenie stacji bazowej - 60m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
14	1,6	1,1	N:54°34'55.30" E:18°23'06.38"	otoczenie stacji bazowej - 80m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP
15	1,8	1,1	N:54°34'55.07" E:18°23'04.70"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
16	1,5	0,8	N:54°34'57.42" E:18°23'14.42"	otoczenie stacji bazowej -PKP
17	3,1	0,9	N:54°34'55.56" E:18°23'13.54"	otoczenie stacji bazowej -PKP
18	1,2	0,9	N:54°34'53.92" E:18°23'14.71"	otoczenie stacji bazowej -PKP
19	1,2	1,0	N:54°34'53.23" E:18°23'13.37"	otoczenie stacji bazowej -PKP
20	1,6	0,8	N:54°34'54.52" E:18°23'10.25"	otoczenie stacji bazowej -PKP
21	2,0	0,7	N:54°34'54.52" E:18°23'07.21"	otoczenie stacji bazowej -PKP
22	1,6	1,2	N:54°34'56.00" E:18°23'05.89"	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”

23	3,1	1,1	N:54°34'56.61" E:18°23'10.19"	otoczenie stacji bazowej -PKP
24	1,3	0,8	N:54°34'57.68" E:18°23'12.06"	otoczenie stacji bazowej -PKP
25	2,8	0,9	N:54°34'56.39" E:18°23'08.04"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
26	1,1	1,1	N:54°34'57.24" E:18°23'05.85"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
A	1,1	1,5	N:54°34'55.55" E:18°23'11.06"	Żwirki i Wigury 48, piętro 2, klatka, okno -DPP
	1,1	1,4		Żwirki i Wigury 48, piętro 2, mieszkania 5, okno -DPP
	1,7	1,2		Żwirki i Wigury 48, piętro 2, mieszkania 5, balkon -DPP
	1,1	1,4		Żwirki i Wigury 48, piętro 2, mieszkania 6, okno -DPP
	1,8	1,6		Żwirki i Wigury 48, piętro 2, mieszkania 6, balkon -DPP
	1,7	1,3		Żwirki i Wigury 48, piętro 2, mieszkania 7, okno -DPP
	3,3	1,4		Żwirki i Wigury 48, piętro 2, mieszkania 7, balkon -DPP
	-	-		-
B	1,3	1,1	N:54°34'54.55" E:18°23'08.89"	Żwirki i Wigury 49, piętro 1, okno -DPP
C	0,8	1,5	N:54°34'54.04" E:18°23'07.96"	Żwirki i Wigury 49a, piętro 1, okno - DPP
D	2,2	1,4	N:54°34'55.03" E:18°23'09.02"	Żwirki i Wigury 51, piętro 1, okno -DPP
	3,6	1,4		Żwirki i Wigury 51, piętro 1, balkon - DPP
E	2,3	1,2	N:54°34'55.67" E:18°23'08.49"	Żwirki i Wigury 53, piętro 1, okno -DPP
	2,6	1,6		Żwirki i Wigury 53, piętro 1, balkon - DPP
F	1,6	1,4	N:54°34'57.09" E:18°23'10.80"	Kosynierów 62, piętro 1, okno - DPP
	2,4	1,3		Kosynierów 62, piętro 1, balkon - DPP
G	1,1	1,6	N:54°34'57.84" E:18°23'11.17"	Kościuszki 2, piętro 2, okno -DPP
H	1,3	1,3	N:54°34'58.52" E:18°23'11.71"	Kościuszki 2a, piętro 2, okno -DPP
	2,6	1,2		Kościuszki 2a, piętro 2, taras -DPP
I	p.cz*	0,3-2,0	N:54°34'58.09" E:18°23'12.72"	Kościuszki 2b, parter, okno -DPP
J	1,4	1,1	N:54°34'58.47" E:18°23'12.86"	Kościuszki 2b, piętro 2, okno -DPP
K	1,6	1,5	N:54°34'57.58" E:18°23'12.40"	Kościuszki 2c, piętro 1, okno -DPP
L	1,8	1,1	N:54°34'56.86" E:18°23'11.76"	Kosynierów 60, piętro 1, okno -DPP
M	1,7	1,5	N:54°34'56.29" E:18°23'13.44"	Kosynierów 58, piętro 1, okno - DPP
	2,7	1,4		Kosynierów 58, piętro 1, balkon - DPP
N	1,0	1,4	N:54°34'57.62" E:18°23'14.82"	Okrzei 3, piętro 1, okno -DPP
	1,8	1,4		Okrzei 3, piętro 1, balkon -DPP
O	1,4	1,2	N:54°34'54.91" E:18°23'10.79"	Żwirki i Wigury 46, piętro 1, okno -DPP
	1,6	1,4		Żwirki i Wigury 46, piętro 1, balkon - DPP
P	1,2	1,4	N:54°34'54.03" E:18°23'10.85"	Żwirki i Wigury 44, piętro 2, okno -DPP
R	2,3	1,6	N:54°34'54.63" E:18°23'12.05"	Kosynierów 61a, piętro 1, okno - DPP
	4,1	1,5		Kosynierów 61a, piętro 1, balkon - DPP

S	2,4	1,3	N:54°34'54.89" E:18°23'12.99"	Kosynierów 61, brama wejściowa, budynek opuszczony -DPP
T	0,9	1,4	N:54°34'53.23" E:18°23'12.47"	Żwirki i Wigury 42a, piętro 1, okno - DPP
U	1,3	1,1	N:54°34'53.81" E:18°23'13.25"	Kosynierów 59a, piętro 1, okno - DPP
W	1,8	1,5	N:54°34'54.64" E:18°23'13.83"	Kosynierów 59, piętro 1, okno - DPP
	4,3	1,4		Kosynierów 59, piętro 1, balkon - DPP
V	-			Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze
X	0,9	1,4	N:54°34'54.29" E:18°23'14.90"	Kosynierów 57, piętro 1, okno - DPP
	2,2	1,4		Kosynierów 57, piętro 1, balkon - DPP
Y	p.cz*	0,3-2,0	N:54°34'53.59" E:18°23'15.42"	Kosynierów 55, budynek handlowy, okno, parter -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
25	2,8	0,9	N:54°34'56.39" E:18°23'08.04"	otoczenie stacji bazowej - 45m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP
26	1,1	1,1	N:54°34'57.24" E:18°23'05.85"	otoczenie stacji bazowej - 90m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP

* 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 28.11.2019 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.

8. Spis załączników.

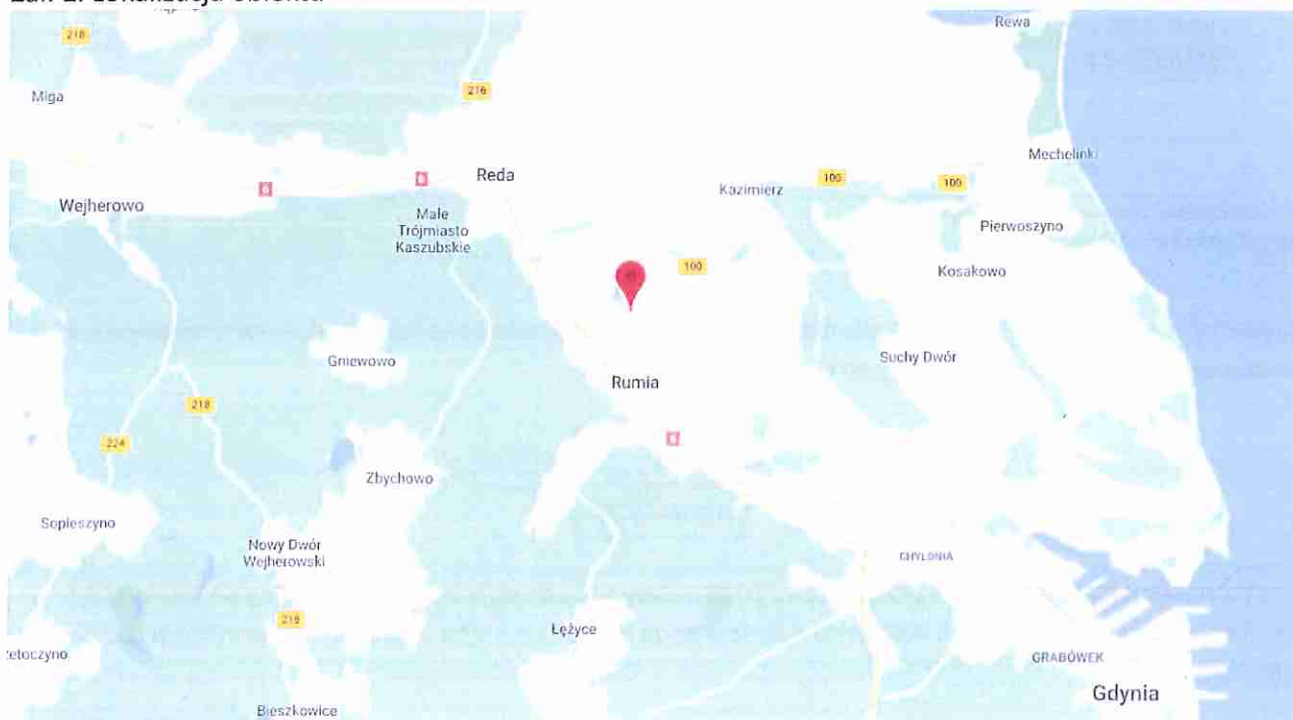
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok stacji bazowej

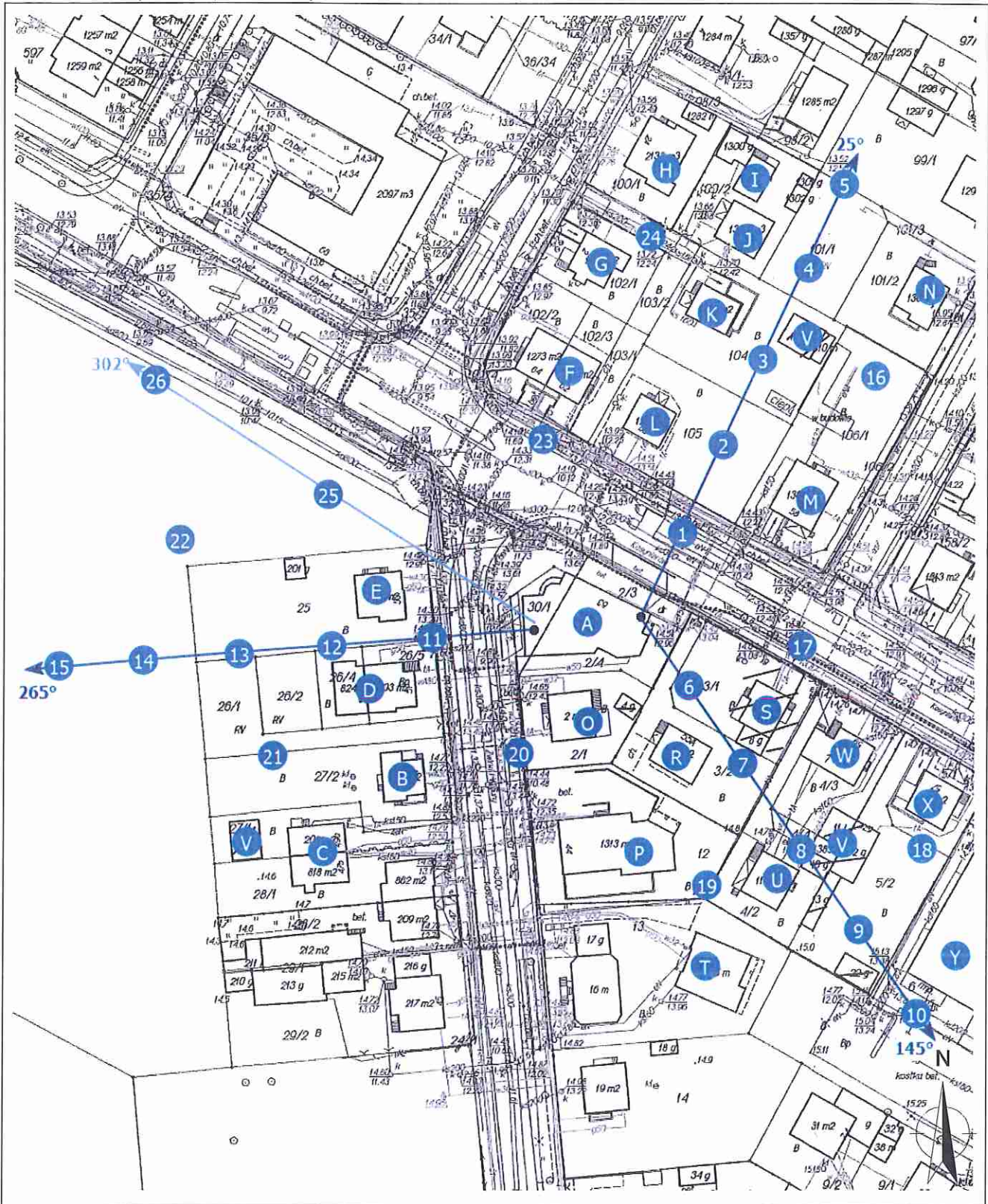
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu








Współrzędne geograficzne	
długość:	18°23'11.1"E
szerokość:	54°34'55.6"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

-  brak dostępu
-  pion pomiarowy
-  antena sektorowa
-  antena radioliniowa
-  stacja nadawcza

Skala: 1:1000



„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”

Załącznik 3. Zdjęcia obiektów

