

**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
84-200 Wejherowo, ul. 3 Maja 4**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja bazowa telefonii komórkowej BT43433 RUMIA JANOWO
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja: **KTS 10042214015021
woj. pomorskie, powiat wejherowski, gmina Rumia: 5.6.22.40.15.02.1**
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:
Rumia, ul Stoczniowców 23, działka nr 90/30 obręb 016
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)
Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna 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 świadczone na podstawie koncesji UKE, nie obejmujące produkcji.
Wielkość świadczonych usług: dla ilości do ok. 3186 użytkowników**
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
7 dni w tygodniu , 24 godz./dobę
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾
EIRP poszczególnych anten przedstawiono w pkt. 12 formularza, w kolumnie nr 4
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Instalacja ogranicza wielkość emisji do wartości niezbędnych dla zapewnienia właściwej obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej, określona odpowiednimi normami.
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:
Wielkość emisji zgodna jest z obowiązującymi przepisami środowiskowymi, w szczególności z wymaganiami wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Anteny radioliniowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr.	Moc EIRP	Azymut	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9.11.2010	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		GHz	m npt.	W	deg		
VHLP1-80	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	80	22,9	70,8	125	Nie dotyczy	Załącznik I.

Anteny sektorowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr. anteny	Moc EIRP	Azymut	Tilt	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9.11.2010	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		MHz	m npt.	W	deg	deg		
120345/ CellMax	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	1800 2100 900	22,9	12050	6	3 3 3	A	Załącznik 1.
120345/ CellMax	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	1800 2100 900	22,9	12050	107	2,7 2,7 2,7	A	Załącznik 1.
120345/ CellMax	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	1800 2100 900	22,9	12050	195	2,8 2,8 2,8	A	Załącznik 1.
120345/ CellMax	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	1800 2100 900	22,9	12050	283	2,5 2,5 2,5	A	Załącznik 1.
120115/ CellMax	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	2600	22,9	15751	6	3	A	Załącznik 1.
120115/ CellMax	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	2600	22,9	15751	107	2,7	A	Załącznik 1.
120115/ CellMax	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	2600	22,9	15751	195	2,8	A	Załącznik 1.
120115/ CellMax	18°24'53.10"E 54°33'52.91"N	2600	22,9	15751	283	2,5	A	Załącznik 1.

Rodzaj przedsięwzięcia (10.09.2019 Dz. U. 2019, poz. 1839.):

A- przedsięwzięcie nie zaliczone ani do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

B- mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko

C- mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Gdańsk, dnia 2021-08-26

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Objaśnienia:

- ¹⁾ Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- ²⁾ W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- ³⁾ Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



● Antena sektorowa
---○ Antena paraboliczna

○ Instalacje będące źródłem pola elektromagnetycznego

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych nr LBMT/195/08/21/PEM/OS

skala 1:2000



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

LBMT/195/08/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna	
NR / NAZWA STACJI	BT43433 RUMIA JANOWO	
ADRES STACJI	ul. Stoczniowców 23, Rumia	
GMINA	Rumia	
POWIAT	wejherowski	
WOJEWÓDZTWO	pomorskie	
Sporządzający sprawozdanie		
Autoryzacja		

Data pomiarów: 24-08-2021

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

LBMT/195/08/21/PEM/OS

Prowadzący Instalację	Towerlink Poland Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	Herkules S.A., ul. Annopol 5, 03-236 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	
Miejsce instalacji anten	Wieża kościoła
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor wewnątrz wieży kościoła
Nazwiska osób wykonujących pomiary	
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	24-08-2021, 12:00-13:00
Temperatura otoczenia [°C]	19,1 - 19,4
Wilgotność względna [%]	50,9 - 50,7
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	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora Play, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	25-08-2021

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochyleń	Zakres kątów pochyleń	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
	[MHz]			[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/2100/900	120345/ CellMax	1	6	3/3/3	2-3,9/2-3,9/ 2-3,9	22,9	12050
2	1800/2100/900	120345/ CellMax	1	107	2,7/2,7/2,7	2-3,3/2-3,3/ 2-3,3	22,9	12050
3	1800/2100/900	120345/ CellMax	1	195	2,8/2,8/2,8	2-3,6/2-3,6/ 2-3,6	22,9	12050
4	1800/2100/900	120345/ CellMax	1	283	2,5/2,5/2,5	2-2,9/2-2,9/ 2-2,9	22,9	12050
5	2600	120115/ CellMax	1	6	3	2-3,9	22,9	15751
6	2600	120115/ CellMax	1	107	2,7	2-3,3	22,9	15751
7	2600	120115/ CellMax	1	195	2,8	2-3,6	22,9	15751
8	2600	120115/ CellMax	1	283	2,5	2-2,9	22,9	15751

2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny	Azymut	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	[GHz]	[dBm]	[dB]	[m]	[W]
1	VHLP1-80/ Andrew	22,9	125	80	5	43,5	0,3	70,8

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-550, nr seryjny E-0333 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0107 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0.8 V/m do 300 V/m. Świadczenie wzorcowania Nr LWiMP/W/124/20 z dnia 1 lipca 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 1,0 V/m

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9967025. Świadczenie wzorcowania nr 1710/AH/20 wydane dnia 10 sierpnia 2020 r. Przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 14307386. Nr Świadczenia wzorcowania 2448/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane 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 rozprzestrzenianiem 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 47,4% 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 planu	Opis planu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	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. 6°	1,5	2	0,004	1,65	3,6	0,010	0,13	0,13	54°33'53,6"N 18°24'53,3"E
2	GKP – az. 6°	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	54°33'54,9"N 18°24'53,5"E
3	GKP – az. 6°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'58,4"N 18°24'54,1"E
4	GKP – az. 6°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°34'0,7"N 18°24'54,5"E
5	GKP – az. 107°	1,4	2	0,004	1,65	3,4	0,009	0,12	0,12	54°33'52,5"N 18°24'55,3"E
6	GKP – az. 107°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	54°33'52,1"N 18°24'57,5"E
7	GKP – az. 107°	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	54°33'51,7"N 18°24'59,9"E
8	GKP – az. 107°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'50,6"N 18°25'5,9"E
9	GKP – az. 195°	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	54°33'51,3"N 18°24'52,5"E
10	GKP – az. 195°	1,4	2	0,004	1,65	3,4	0,009	0,12	0,12	54°33'50,4"N 18°24'52,1"E
11	GKP – az. 195°	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	54°33'49,2"N 18°24'51,6"E
12	GKP – az. 195°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'47,2"N 18°24'50,6"E
13	GKP – az. 195°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'45,5"N 18°24'49,9"E
14	GKP – az. 283°	1,4	2	0,004	1,65	3,4	0,009	0,12	0,12	54°33'53,0"N 18°24'51,9"E
15	GKP – az. 283°	1,5	2	0,004	1,65	3,6	0,010	0,13	0,13	54°33'53,3"N 18°24'49,7"E
16	GKP – az. 283°	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	54°33'53,5"N 18°24'48,2"E
17	GKP – az. 283°	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	54°33'53,7"N 18°24'46,5"E
18	GKP – az. 283°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'54,1"N 18°24'43,3"E
19	GKP – az. 283°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'54,5"N 18°24'40,3"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ¹³	Wartość końcowa H ¹⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	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	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'56,5"N 18°24'45,2"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'54,8"N 18°24'48,2"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'58,1"N 18°24'45,1"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'55,6"N 18°24'49,5"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	54°33'54,6"N 18°24'50,4"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	54°33'55,9"N 18°24'52,4"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	54°33'57,3"N 18°24'53,2"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'58,0"N 18°24'51,8"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'60,0"N 18°24'48,9"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'59,4"N 18°24'51,5"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'59,0"N 18°24'56,8"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'58,3"N 18°24'58,4"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'56,0"N 18°24'56,9"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	54°33'55,1"N 18°24'56,3"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	54°33'53,9"N 18°24'55,7"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	54°33'53,9"N 18°24'58,5"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'56,7"N 18°25'0,1"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'55,1"N 18°25'2,9"E
38	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'52,9"N 18°25'5,0"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	54°33'50,5"N 18°25'0,2"E
40	GKP – az. 125°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'49,1"N 18°25'3,0"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	54°33'49,7"N 18°24'55,9"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'47,2"N 18°24'54,3"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'45,9"N 18°24'56,9"E
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'47,8"N 18°24'47,0"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'48,5"N 18°24'44,0"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'49,9"N 18°24'49,2"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,65	2,7	0,007	0,10	0,10	54°33'51,5"N 18°24'48,6"E
48	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	54°33'51,8"N 18°24'50,8"E
49	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,65	2,9	0,008	0,10	0,11	54°33'52,8"N 18°24'47,6"E
50	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'52,0"N 18°24'45,1"E
51	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'50,9"N 18°24'45,7"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	54°33'51,8"N 18°24'42,3"E
53	DPP – ul. Stoczniewców 23, kościół, parter, wewnątrz	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,4	<0,006	<0,09	<0,09	-
54	DPP – ul. Stoczniewców 23, szkoła, parter, w drzwiach	1,3	2	0,003	1,65	3,2	0,008	0,11	0,11	-

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 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

6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 58% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁵	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
40	GKP – az. 125°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,65	<2,6	<0,007	<0,09	<0,09	54°33'49,1"N 18°25'3,0"E

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość ciałłowa

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 zleciennodawcy, 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 24-08-2021r. 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:

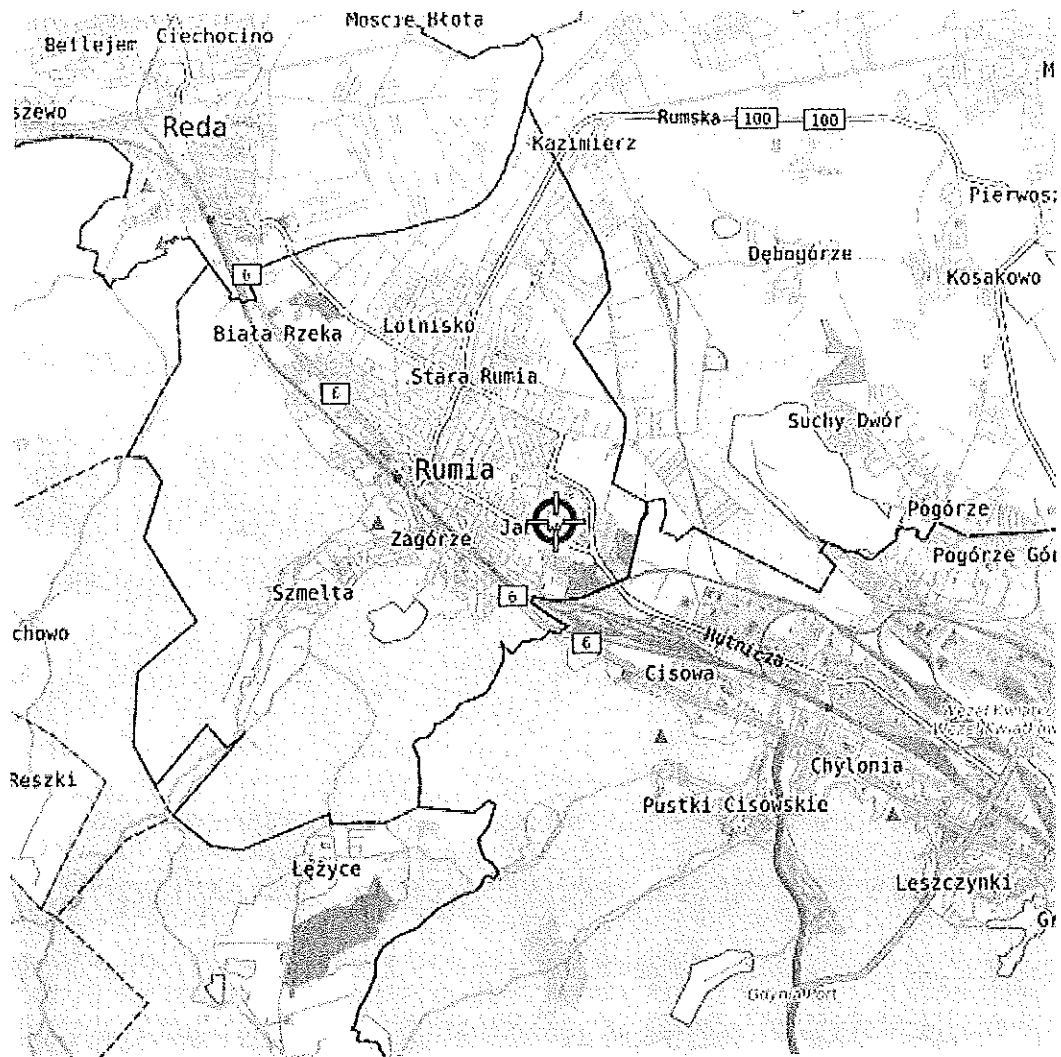
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

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 :	18°24'53.10"E
szerokość :	54°33'52.91"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

