

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

SZT0301_A (zgłoszenie nr 3)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.
woj. POMORSKIE 2.6.22 (TERYT: 22) (KTS: 10042200000000), pow. sztumski 4.6.22.42.16 (TERYT: 2216) (KTS: 10042214216000), gm. Stary Targ 5.6.22.42.16.04.2 (TERYT: 2216042) (KTS: 10042214216042)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

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

82-410 Stary Targ, dz. nr 74, gm. Stary Targ, pow. sztumski

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_GLNT: 15229W**Antena Sektorowa 12_HV: 7956W**Antena Sektorowa 13_HV: 7956W**Antena Sektorowa 21_GLNT: 15229W**Antena Sektorowa 22_HV: 7956W**Antena Sektorowa 23_HV: 7956W**Antena Sektorowa 31_GLNT: 15229W**Antena Sektorowa 32_HV: 7956W**Antena Sektorowa 33_HV: 7956W**Radiolinia RL1: 7079W**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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.

Współrzędne geograficzne anten instalacji:

*Antena Sektorowa 11_GLNT: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Antena Sektorowa 12_HV: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Antena Sektorowa 13_HV: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Antena Sektorowa 21_GLNT: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Antena Sektorowa 22_HV: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Antena Sektorowa 23_HV: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Antena Sektorowa 31_GLNT: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Antena Sektorowa 32_HV: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Antena Sektorowa 33_HV: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Radiolinia RL1: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)**Radiolinia RL2: (19°11'45.5"E, 53°56'12.7"N)*

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GLNT: 59,30m Antena Sektorowa 12_HV: 59,30m Antena Sektorowa 13_HV: 59,30m Antena Sektorowa 21_GLNT: 59,30m Antena Sektorowa 22_HV: 59,30m Antena Sektorowa 23_HV: 59,30m Antena Sektorowa 31_GLNT: 59,30m Antena Sektorowa 32_HV: 59,30m Antena Sektorowa 33_HV: 59,30m Radiolinia RL1: 57,10m Radiolinia RL2: 56,50m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GLNT: 15229W Antena Sektorowa 12_HV: 7956W Antena Sektorowa 13_HV: 7956W Antena Sektorowa 21_GLNT: 15229W Antena Sektorowa 22_HV: 7956W Antena Sektorowa 23_HV: 7956W Antena Sektorowa 31_GLNT: 15229W Antena Sektorowa 32_HV: 7956W Antena Sektorowa 33_HV: 7956W Radiolinia RL1: 7079W Radiolinia RL2: 3548W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GLNT: azymut 0°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HV: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_HV: azymut 0°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GLNT: azymut 115°, pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 115°, pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (2600MHz) Antena Sektorowa 23_HV: azymut 115°, pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GLNT: azymut 225°, pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 225°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_HV: azymut 225°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 305° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 305° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLNT 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 13_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_GLNT 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 23_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_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we

	<p>wskazany 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, Dla anteny Antena Sektorowa 33_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 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-09-07 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół Podpis jest prawidłowy Podpis: Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół Data: 2021.09.07 16:33:15 CEST	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



MOBI-TELEKOM
Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Tel. +48 58 765 13 13, e-mail: biuro@mobi-telekom.pl



AB 1198

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

LBMT/196/08/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	SZT0301
ADRES STACJI	dz. nr 74, Stary Targ
GMINA	Stary Targ
POWIAT	sztumski
WOJEWÓDZTWO	pomorskie

Sporządzający sprawozdanie	inż. Michał Moliński	
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	

Data pomiarów: 27-08-2021

SPIS TREŚCI

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

Prowadzący Instalację	P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Emilia Piętka
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Paweł Sidor, pracownik techniczny
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	27-08-2021, 11:45-12:45
Temperatura otoczenia [°C]	17,4 - 17,7
Wilgotność względna [%]	67,7 - 67,5
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	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	03-09-2021

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

2.1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Zakres kątów pochylenia anten	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t]	[W]
1	2600/800	ADU4518R11/ Huawei	1	0	2-12/0-12	59,3	7956,0
2	2600/800	ADU4518R11/ Huawei	1	0	2-12/0-12	59,3	7956,0
3	2100/1800/900	ATR4518R6/ Huawei	1	0	0-8/0-8/0-8	59,3	15229,0
4	2600/800	ADU4518R11/ Huawei	1	115	2-11/0-11	59,3	7956,0
5	2600/800	ADU4518R11/ Huawei	1	115	2-11/0-11	59,3	7956,0
6	2100/1800/900	ATR4518R6/ Huawei	1	115	0-7/0-7/0-7	59,3	15229,0
7	2600/800	ADU4518R11/ Huawei	1	225	2-12/0-12	59,3	7956,0
8	2600/800	ADU4518R11/ Huawei	1	225	2-12/0-12	59,3	7956,0
9	2100/1800/900	ATR4518R6/ Huawei	1	225	0-9/0-9/0-9	59,3	15229,0

Zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

2.2. Anteny radioliniowe.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	Typ/(producent)	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa	Typ/(producent)	Średnica anteny	Azymut	Wysokość środka elektr. anteny
-	-	[GHz]	[dBm]	-	[m]	[°]	[m n.p.t]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	A23S06HAC/ Huawei	0,6	305	56,5
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	305	57,1

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny C-0365 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF6091 nr seryjny 01151 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadczenie wzorcowania Nr LWiMP/W/033/20 z dnia 31 stycznia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276735. Świadczenie wzorcowania nr 0443/AH/19 wydane 01 marca 2019 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 29806584. Nr Świadczenia wzorcowania L4-L41.4180.97.2018.2039.1. Data wzorcowania 25.06.2018 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes 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).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku. Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

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 51,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

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

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*”. W takim przypadku do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{2,3}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	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. 115°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'11,1"N 19°11'44,0"E
2	GKP – az. 115°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'9,7"N 19°11'48,9"E
3	GKP – az. 115°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'8,4"N 19°11'53,6"E
4	GKP – az. 115°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'7,0"N 19°11'58,7"E
5	GKP – az. 115°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'5,9"N 19°12'2,6"E
6	GKP – az. 115°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'4,8"N 19°12'6,7"E
7	GKP – az. 225°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'10,8"N 19°11'41,3"E
8	GKP – az. 225°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'8,6"N 19°11'37,5"E
9	GKP – az. 225°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'6,0"N 19°11'33,1"E
10	GKP – az. 225°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'3,5"N 19°11'28,6"E
11	GKP – az. 225°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'1,5"N 19°11'25,4"E
12	GKP – az. 225°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'0,2"N 19°11'23,0"E
13	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'12,4"N 19°11'42,4"E
14	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'15,2"N 19°11'42,4"E
15	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'18,1"N 19°11'42,4"E
16	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'21,6"N 19°11'42,5"E
17	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'24,2"N 19°11'42,5"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,4}	Wartość końcowa H ⁵	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	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
18	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'27,3"N 19°11'42,5"E
19	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'12,0"N 19°11'41,3"E
20	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'13,1"N 19°11'38,5"E
21	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'14,8"N 19°11'34,3"E
22	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'17,0"N 19°11'29,2"E
23	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'19,5"N 19°11'23,3"E
24	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'20,8"N 19°11'20,0"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'17,5"N 19°11'36,9"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'21,8"N 19°11'31,1"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'23,7"N 19°11'48,3"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'22,4"N 19°11'56,6"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'17,9"N 19°11'48,5"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'19,7"N 19°12'2,4"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'15,1"N 19°11'54,8"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'13,9"N 19°11'47,9"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'11,8"N 19°11'49,6"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'12,0"N 19°11'57,2"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'10,8"N 19°12'5,7"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'5,3"N 19°11'52,8"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'1,7"N 19°11'52,4"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°55'58,3"N 19°11'49,1"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'0,9"N 19°11'34,3"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'2,5"N 19°11'42,7"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'6,5"N 19°11'42,5"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'4,9"N 19°11'25,5"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,6}	Wartość końcowa H ^{4,6}	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
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'6,8"N 19°11'32,3"E
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'10,4"N 19°11'38,7"E
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'11,0"N 19°11'32,7"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'10,1"N 19°11'23,2"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	53°56'14,4"N 19°11'27,6"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 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: 59,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

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

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*¹”. W takim przypadku do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

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 ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{3,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	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
19	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	53°56'12,0"N 19°11'41,3"E
20	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	53°56'13,1"N 19°11'38,5"E
21	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	53°56'14,8"N 19°11'34,3"E
22	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	53°56'17,0"N 19°11'29,2"E
23	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	53°56'19,5"N 19°11'23,3"E
24	GKP – az. 305°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,65	<2,1	<0,006	<0,08	<0,08	53°56'20,8"N 19°11'20,0"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 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

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 zleceńodawcy, 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 27-08-2021r. 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.

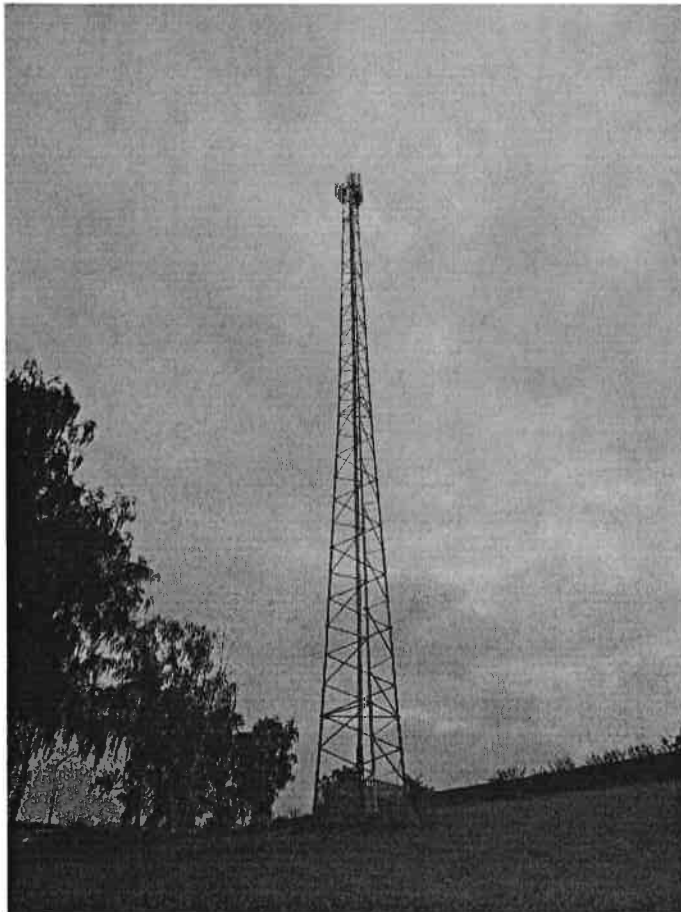
W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	19°11'45.6"E
szerokość :	53°56'12.7"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

