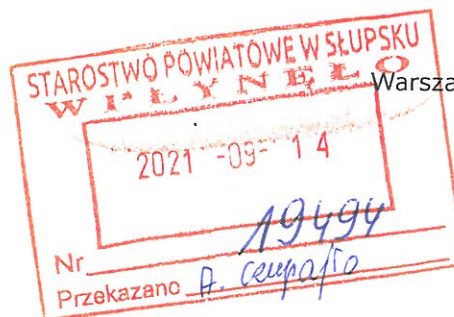


P4 Sp. z o.o.
02-677 Warszawa
Warszawa
Wynalazek 1
NIP: 9512120077
REGON: 015808609



Warszawa (miasto), 2021-09-14

SR.6227.40.2021.III

POWIAT SŁUPSKI
SŁUPSK
SŁUPSK
UL. SZARYCH SZEREGÓW 14

WNIOSEK

Zgłoszenie nowej instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne (SLU4201A)

Dzień dobry!

Przesyłam zgłoszenie nowej instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne (SLU4201A) wraz z wymaganymi załącznikami.

Pozdrawiam
Magdalena Sokół

Załączniki:

1. [SLU4201_17.pdf](#)
2. [SLU4201_120.pdf](#)
3. [SLU4201_os_07.09.2021-sig.pdf](#)
4. [SLU4201A_1_pismo_covid_OŚ.pdf](#)
5. [SLU4201A_1_wniosek_os_20210914153720.pdf](#)
6. [SLU4201A_1_zalacznik_os_20210914153720.pdf](#)
7. [KRS_25.06.2021\(6\).pdf](#)
8. [21.03.2021 Magdalena Sokół - elektroniczne\(1\).pdf](#)
9. [KNF - pismo do operatorów\(26\).pdf](#)
10. [MC - pismo do operatorów\(25\).pdf](#)
11. [Prezes UKE w Warszawie - 25.03.2020\(24\).pdf](#)
12. [Prezes UKE w Warszawie - 20.03.2020\(25\).pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć
oprogramowania do weryfikacji podpisu

Data złożenia podpisu: 2021-09-14T14:21:35Z

Podpis elektroniczny

Gdańsk, 2021-09-14

Prowadzący instalację

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

Starosta Słupski Wydział Środowiska I Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SLU4201 A

Na podstawie art. 152 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

76-245 Kusowo, dz. nr 120/21, obr. 0019 Płaszewko, gm. Słupsk, pow. słupski

P4 sp. z o.o. dokonuje zgłoszenia z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc, podkreślając, iż obecnie zakres informacji które zgłoszenie powinno zawierać wyznacza wyłącznie ww. art. 152 ust. 2 POŚ a informacje wykraczające poza ten zakres podaje jedynie ze względu na praktykę utrwaloną na gruncie rozporządzenia obowiązującego do dnia 1 stycznia 2021 roku.

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji SLU4201_A wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Magdalena Sokół

kom. 790006481

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2021.09.14 16:03:48

**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 Słupski
Wydział Środowiska i Rolnictwa
76-200 Słupsk
Ul. Szarych Szeregów 14*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SLU4201_A (zgłoszenie nr 1)

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. słupski 4.6.22.41.12 (TERYT: 2212) (KTS: 10042214112000), gm. Słupsk 5.6.22.41.12.08.2 (TERYT: 2212082) (KTS: 10042214112082)

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

76-245 Kusowo, dz. nr 120/21, obr. 0019 Płaszewko, gm. Słupsk, pow. słupski

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_GNT: 1972W

Antena Sektorowa 22_GNT: 1972W

Antena Sektorowa 32_GNT: 1972W

Radiolinia RL1: 1514W

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 12_GNT: (17°04'54.9"E, 54°25'55.9"N)
Antena Sektorowa 22_GNT: (17°04'54.9"E, 54°25'55.9"N)
Antena Sektorowa 32_GNT: (17°04'54.9"E, 54°25'55.9"N)
Radiolinia RL1: (17°04'54.9"E, 54°25'55.9"N)*

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
900MHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 12_GNT: 37,80m

Antena Sektorowa 22_GNT: 37,80m

Antena Sektorowa 32_GNT: 37,80m

Radiolinia RL1: 35,70m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 12_GNT: 1972W

Antena Sektorowa 22_GNT: 1972W

Antena Sektorowa 32_GNT: 1972W

	Radiolinia RL1: 1514W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 12_GNT: azymut 0° , pochylenie 0-6° (900MHz) Antena Sektorowa 22_GNT: azymut 110° , pochylenie 0-6° (900MHz) Antena Sektorowa 32_GNT: azymut 220° , pochylenie 0-6° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 328° +/-30° , pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 12_GNT 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_GNT 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_GNT 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.
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, 2021-09-14	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół	
Podpis:	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Magdalena Karzyna Sokół Data: 2021.09.14 16:03:57 CEST
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....

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

LBMT/241/08/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	SLU4201
ADRES STACJI	dz. nr 120/21, Kusowo
GINA	Słupsk
POWIAT	słupski
WOJEWÓDZTWO	pomorskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	<i>Kowalska</i>
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	<i>M</i>

Data pomiarów: 07-09-2021

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. Wyalazek 1, 02-677 Warszawa
Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wyalazek 1, 02-677 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Emilia Piętka
Miejsce instalacji anten	Wieża monobot
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Piotr Butkiewicz, 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	07-09-2021, 18:00-18:50
Temperatura otoczenia [°C]	18,3 - 16,1
Wilgotność względna [%]	58,3 - 64,7
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	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	08-09-2021

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radiolinowych 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 l]	[W]
1	900	ADU4518R8/ Huawei	1	0	0-6	37,8	1972,0
2	900	ADU4518R8/ Huawei	1	110	0-6	37,8	1972,0
3	900	ADU4518R8/ Huawei	1	220	0-6	37,8	1972,0

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 pda			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 l]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	328	35,7

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 D-0303 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0055 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadczenie wzorcowania nr LWIMP/W/222/20 z dnia 29 lipca 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wroclawska.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9306669. Świadczenie wzorcowania nr 1773/AH/20 wydane dnia 19 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 07306573. Nr Świadczenia wzorcowania 2447/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone 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 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

Niepełność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 53,8% 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 pomiaru	Opis punktu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Międzynośność pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość liczbowa E ³	Wartość liczbowa 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. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'56,6"N 17°4'54,8"E
2	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'57,2"N 17°4'54,8"E
3	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'58,6"N 17°4'54,7"E
4	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'1,7"N 17°4'54,6"E
5	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'4,2"N 17°4'54,4"E
6	GKP – az. 0°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'6,7"N 17°4'54,3"E
7	GKP – az. 110°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'56,1"N 17°4'55,8"E
8	GKP – az. 110°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'55,4"N 17°4'58,8"E
9	GKP – az. 110°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'54,4"N 17°5'3,9"E
10	GKP – az. 110°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'53,4"N 17°5'9,3"E
11	GKP – az. 110°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'52,0"N 17°5'16,8"E
12	GKP – az. 220°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'55,9"N 17°4'54,3"E
13	GKP – az. 220°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'55,0"N 17°4'53,3"E
14	GKP – az. 220°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'53,5"N 17°4'51,3"E
15	GKP – az. 220°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'50,8"N 17°4'47,3"E
16	GKP – az. 220°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'48,5"N 17°4'44,3"E

Nr pomiaru	Opis pomiaru pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość korekcyjna E ³	Wartość korekcyjna H ⁴	Wartość wskaźnikowa VMH ⁵	Wartość wskaźnikowa VMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[m/m]	-	[V/m]	[m/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	GKP – az. 220°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'45,6"N 17°4'40,4"E
18	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'4,7"N 17°4'57,4"E
19	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'3,6"N 17°5'0,3"E
20	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'0,7"N 17°4'59,0"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'59,0"N 17°4'57,0"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'58,0"N 17°5'0,5"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'59,1"N 17°5'2,9"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'0,3"N 17°5'5,7"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'4,4"N 17°5'11,7"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'1,4"N 17°5'10,8"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'57,6"N 17°5'9,1"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'55,6"N 17°5'7,2"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'56,6"N 17°5'13,0"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'52,0"N 17°5'0,7"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'52,5"N 17°5'6,8"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'50,3"N 17°5'11,7"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'49,2"N 17°5'3,6"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'45,9"N 17°5'0,2"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'49,0"N 17°4'56,3"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'45,9"N 17°4'51,4"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'54,0"N 17°4'41,9"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'55,9"N 17°4'35,7"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'56,5"N 17°4'52,0"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'58,5"N 17°4'47,3"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'0,3"N 17°4'52,2"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość mierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość koncowa E ³	Wartość obliczona H ⁴	Wartość wskazni- kowa VMH ⁵	Wartość wskazni- kowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'1,8"N 17°4'41,6"E
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'4,0"N 17°4'50,1"E
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°26'6,7"N 17°4'47,4"E
45	GKP – az. 328°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'58,8"N 17°4'51,9"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m ($\approx 0,8$ 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 VMH 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: 53% 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 2. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość łączowa E ³	Wartość łączowa 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
45	GKP – az. 328°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,47	<1,8	<0,005	<0,06	<0,07	54°25'58,8"N 17°4'51,9"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m ($\pm 0,8$ 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 2% 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 zleconiodawcy, 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 07-09-2021r. 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:

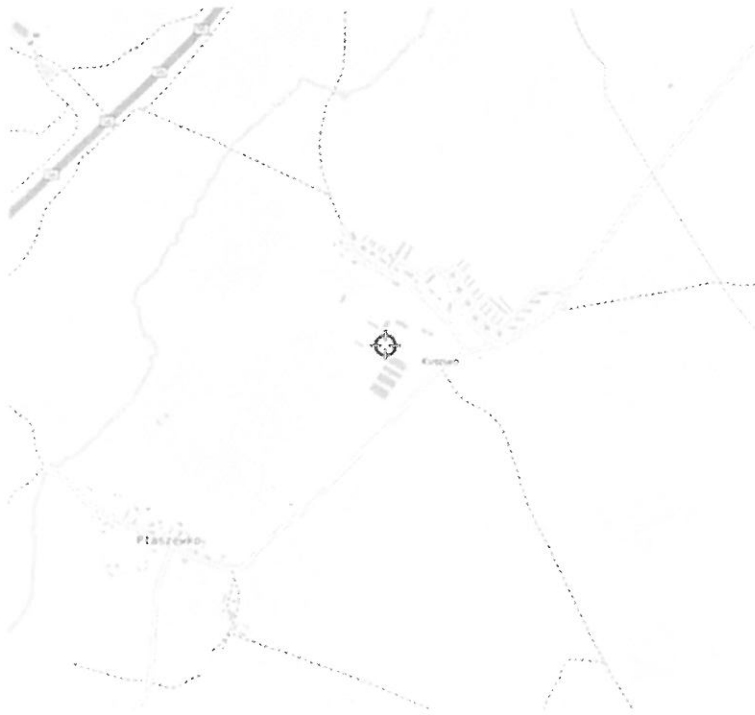
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

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 :	17°04'54.87"E
szerokość :	54°25'55.92"N

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE
Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot
Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

- Pion pomiarowy
- Antena sektorowa
- Antena paraboliczna
- ⊙ Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:3000