

## Dokument elektroniczny

M Kowalczyk  
17.12.20  
[Signature]STAROSTWO POWIATOWE  
W MIŃSKU MAZOWIECKIM  
BIURO OBSŁUGI INTERESANTA  
ul. Tadeusza Kościuszki 3Wpłynęło  
dnia

16. 12. 2020

## Miejsce i data sporządzenia dokumentu

Warszawa (miasto) 2020-12-16

## Dane nadawcy

Małgorzata Wójcik  
02-677 Warszawa (miasto)  
ul. Taśmowa 7  
Województwo: MAZOWIECKIE  
Powiat: Warszawa  
Gmina: Warszawa (gmina miejska)  
Email: korespondencja3gns@play.plZłożono:  osobiście  poczta/kurier  fax  
 poczta elektroniczna  ePuap  
restru. 43312/20

## Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W MIŃSKU  
MAZOWIECKIM (05-300 MIŃSK MAZOWIECKI, WOJ.  
MAZOWIECKIE)

## ZAWIADOMIENIE

## MIN4402 - aktualizacja zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne

Dzień dobry, Przesyłam aktualizację zgłoszenia instalacji  
wytwarzającej pola elektromagnetyczne - stacji bazowej telefonii komórkowej nr  
MIN4402. Pozdrawiam, Małgorzata Wójcik

## Załączniki:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Pełnomocnictwo Małgorzata Wójcik.pdf  
MIN4402 - aktualizacja zgłoszenia.pdf  
MIN4402\_OS\_03\_12\_2020.pdf  
MIN4402 - opłata.pdfDokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data  
złożenia podpisu:  
2020-12-16T16:50:09.710+01:00

## Podpis elektroniczny

Dokument elektroniczny  
podpisany przez Małgorzata Wójcik  
 kwalifikowanym podpisem elektronicznym  
 profilem zaufanym

Podpis elektroniczny zweryfikowany

w dniu 17. 12. 2020

wynik weryfikacji:  
 ważny  
 nieważny  
 brak możliwości weryfikacji

Weryfikujący podpis: Paulina [Signature]

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Małgorzata Wójcik  
kom. 790005670

## Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim Wydział Środowiska i Rolnictwa

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. MIN4402 A**

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

05-074 Stary Konik, Stary Konik 25, dz. nr 89/2, gm. Halinów, pow. miński

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

*Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

## Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim Wydział Środowiska i Rolnictwa ul. Kościuszki 3 05-300 Mińsk Mazowiecki</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>MIN4402_A (zgłoszenie nr 7)</i>
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. <i>woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. miński 4.1.14.29.12 (TERYT: 1412) (KTS: 10071412912000), gm. Halinów 5.1.14.29.12.07.3 (TERYT: 1412073) (KTS: 10071412912073)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>05-074 Stary Konik, Stary Konik 25, dz. nr 89/2, gm. Halinów, pow. miński</i>
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_GT: 2026W Antena Sektorowa 12_NU: 4733W Antena Sektorowa 13_L: 8513W Antena Sektorowa 14_HV: 11705W Antena Sektorowa 21_GT: 2026W Antena Sektorowa 22_NU: 6310W Antena Sektorowa 23_L: 8513W Antena Sektorowa 24_HV: 11705W Antena Sektorowa 31_GT: 2026W Antena Sektorowa 32_NU: 6310W Antena Sektorowa 33_L: 8513W Antena Sektorowa 34_HV: 11705W Radiolinia RL1: 1413W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 7079W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak ze obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NU: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_L: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 14_HV: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GT: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NU: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_L: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 24_HV: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_NU: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_L: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 34_HV: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Radiolinia RL2: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p> <p>Radiolinia RL3: (21°20'26.4"E, 52°12'35.8"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 12_NU: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 13_L: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 14_HV: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 21_GT: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 22_NU: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 23_L: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 24_HV: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 32_NU: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 33_L: 44,20m</p> <p>Antena Sektorowa 34_HV: 44,20m</p> <p>Radiolinia RL1: 47,00m</p> <p>Radiolinia RL2: 47,00m</p> <p>Radiolinia RL3: 46,30m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 12_NU: 4733W</p> <p>Antena Sektorowa 13_L: 8513W</p> <p>Antena Sektorowa 14_HV: 11705W</p> <p>Antena Sektorowa 21_GT: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 22_NU: 6310W</p> <p>Antena Sektorowa 23_L: 8513W</p> <p>Antena Sektorowa 24_HV: 11705W</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: 2026W</p> <p>Antena Sektorowa 32_NU: 6310W</p>

	<p>Antena Sektorowa 33_L: 8513W          Antena Sektorowa 34_HV: 11705W          Radiolinia RL1: 1413W          Radiolinia RL2: 7079W          Radiolinia RL3: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 85°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)          Antena Sektorowa 12_NU: azymut 85°, pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 13_L: azymut 85°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 14_HV: azymut 85°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)          Antena Sektorowa 21_GT: azymut 185°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)          Antena Sektorowa 22_NU: azymut 185°, pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 23_L: azymut 185°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 24_HV: azymut 185°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)          Antena Sektorowa 31_GT: azymut 290°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)          Antena Sektorowa 32_NU: azymut 290°, pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 33_L: azymut 290°, pochylenie 0-6° (1800MHz)          Antena Sektorowa 34_HV: azymut 290°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)          Radiolinia RL1: azymut 1° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL2: azymut 255° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL3: azymut 352° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GT 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_NU 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_L 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 14_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_GT 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_NU 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_L 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 24_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_GT 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_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki</p>

	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_L 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 34_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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2020-12-10 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____ Podpis: _____</p> <p style="text-align: right;"><b>Podpis jest prawidłowy</b> Dokument podpisany przez <b>MAŁGORZATA WOJCIK</b> Data: 2020.12.11 09:50:09 CET</p>	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia .....	Numer zgłoszenia .....



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 08/12/OŚ/2020 - P4 - W



<b>Nr i nazwa stacji</b>	MIN4402	
<b>Adres</b>	Stary Konik, Stary Konik 25, pow. miński, woj. mazowieckie	
<b>Opracowanie</b>	Marcin Belicki	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	Andrzej Urbański	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.12.07 08:26:05 CET Powód: Zatwierdzam dokument 	
<b>Data</b>	2020-12-03	

„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”  
08/12/OŚ/2020 - P4 - W

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	6
7. Stwierdzenie zgodności.....	8
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.....	9



## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Stary Konik, Stary Konik 25, pow. miński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	2020-12-03
Temperatura na początku pomiaru [°C]	1
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	1
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	70
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	70
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	brak
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- 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 Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
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 0,8 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut

„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”

Wyposażenie pomocnicze	<p>Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/092/19, świadectwo ważne do 08.03.2021r.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracuje w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 59,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p> <p>Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.</p>
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li> <li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,70</li> </ol>
Szczególne warunki podczas wykonywanie pomiarów	<p>Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))</p>
Warunki pracy urzędów nadawczych	<p>Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).</p>

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

#### 5. Charakterystyka źródeł PEM.

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

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	47,78	50,79	46,02
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6	Kathrein 742213	Kathrein 742213	Kathrein 80010306	
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	
3	Ilość anten	1	1	1	1	
4	Azymut	85				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,50-9,50
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	44,20				
7	EIRP [W]	11705	4733	8513	2026	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	50,79	46,02
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6	Kathrein 742213	Kathrein 742213	Kathrein 80010306	
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	
3	Ilość anten	1	1	1	1	
4	Azymut	185				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,50-9,50
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	44,20				
7	EIRP [W]	11705	6310	8513	2026	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Wyszczególnienie		sektor 3				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	49,03	50,79	46,02
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6	Kathrein 742213	Kathrein 742213	Kathrein 80010306	
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	
3	Ilość anten	1	1	1	1	
4	Azymut	290				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-7,00	0,00-7,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,50-9,50
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	44,20				
7	EIRP [W]	11705	6310	8513	2026	

#### Anteny radioliniowe - dane otrzymane od klienta

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	1	47,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	255	47,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	352	46,30

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E*KE,+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H*KE,+U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WME	WMH
1	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 35,9" E: 21° 20' 28,94"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
2	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 35,51" E: 21° 20' 31,55"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
3	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 36,36" E: 21° 20' 34,21"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
4	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 36,17" E: 21° 20' 36,82"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
5	0,9	2,44	0,002	0,006	1,9	N: 52° 12' 36,26" E: 21° 20' 39,45"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,063	0,062
6	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 36,72" E: 21° 20' 42,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
7	0,9	2,44	0,002	0,006	1,6	N: 52° 12' 35,98" E: 21° 20' 44,79"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,063	0,062
8	0,9	2,44	0,002	0,006	1,7	N: 52° 12' 36,52" E: 21° 20' 47,34"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,063	0,062
9	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 36,62" E: 21° 20' 49,53"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
10	1,2	3,25	0,003	0,009	1,2	N: 52° 12' 34,21" E: 21° 20' 25,99"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,082
11	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 32,6" E: 21° 20' 25,68"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
12	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 30,98" E: 21° 20' 26,05"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055
13	<0,8*	<2,17	<0,003	<0,006	0,3 - 2,0	N: 52° 12' 29,37" E: 21° 20' 26,08"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,056	<0,055

„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”