

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 Bartoszycki

Wydział Rolnictwa I Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. BAR0003 A

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) 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 przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

11-200 Ceglarki, dz. nr 15/2, gm. Bartoszyce, pow. bartoszycki
--

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji 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 (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Magdalena Sokół
-
kom. 790006481

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2021.09.23 20:02:50 CEST 

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 <i>Starosta Bartoszycki Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska 11-200 Bartoszyce Ul. Grota Roweckiego 1</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>BAR0003_A (zgłoszenie nr 6)</i>	
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. <i>woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 10042800000000), pow. bartoszycki 4.6.28.56.01 (TERYT: 2801) (KTS: 10042815601000), gm. Bartoszyce 5.6.28.56.01.03.2 (TERYT: 2801032) (KTS: 10042815601032)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>11-200 Ceglarki, dz. nr 15/2, gm. Bartoszyce, pow. bartoszycki</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: 2032W Antena Sektorowa 12_N: 14388W Antena Sektorowa 13_L: 7745W Antena Sektorowa 14_H: 19816W Antena Sektorowa 21_GT: 2032W Antena Sektorowa 22_N: 14388W Antena Sektorowa 23_L: 7745W Antena Sektorowa 24_H: 19816W Antena Sektorowa 31_GT: 2032W Antena Sektorowa 32_N: 14388W Antena Sektorowa 33_L: 7745W Antena Sektorowa 34_H: 19816W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 1380W Radiolinia RL3: 692W Radiolinia RL4: 7079W Radiolinia RL5: 1514W Radiolinia RL6: 1514W Radiolinia RL7: 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 że 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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_GT: (20°50'02.8"E, 54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 12_N: (20°50'02.8"E, 54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 13_L: (20°50'02.8"E, 54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 14_H: (20°50'02.8"E, 54°14'22.1"N)</i>

	<p>Antena Sektorowa 21_GT: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 22_N: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 23_L: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 24_H: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 31_GT: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 32_N: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 33_L: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Antena Sektorowa 34_H: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Radiolinia RL1: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Radiolinia RL2: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Radiolinia RL3: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Radiolinia RL4: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Radiolinia RL5: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Radiolinia RL6: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N) Radiolinia RL7: (20°50'02.8"E,54°14'22.1"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GT: 52,50m Antena Sektorowa 12_N: 52,50m Antena Sektorowa 13_L: 52,50m Antena Sektorowa 14_H: 52,50m Antena Sektorowa 21_GT: 52,50m Antena Sektorowa 22_N: 52,50m Antena Sektorowa 23_L: 52,50m Antena Sektorowa 24_H: 52,50m Antena Sektorowa 31_GT: 52,50m Antena Sektorowa 32_N: 52,50m Antena Sektorowa 33_L: 52,50m Antena Sektorowa 34_H: 52,50m Radiolinia RL1: 50,20m Radiolinia RL2: 50,20m Radiolinia RL3: 50,20m Radiolinia RL4: 50,20m Radiolinia RL5: 50,40m Radiolinia RL6: 50,00m Radiolinia RL7: 50,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 2032W Antena Sektorowa 12_N: 14388W Antena Sektorowa 13_L: 7745W Antena Sektorowa 14_H: 19816W Antena Sektorowa 21_GT: 2032W Antena Sektorowa 22_N: 14388W Antena Sektorowa 23_L: 7745W Antena Sektorowa 24_H: 19816W Antena Sektorowa 31_GT: 2032W Antena Sektorowa 32_N: 14388W Antena Sektorowa 33_L: 7745W Antena Sektorowa 34_H: 19816W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 1380W Radiolinia RL3: 692W Radiolinia RL4: 7079W Radiolinia RL5: 1514W Radiolinia RL6: 1514W Radiolinia RL7: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: azymut 0° , pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 12_N: azymut 0° , pochylenie 0-6° (2100MHz)</p>

	<p>Antena Sektorowa 13_L: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GT: azymut 120°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 22_N: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_L: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 24_H: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GT: azymut 240°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 32_N: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_L: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 72° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 112° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 230° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 230° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL5: azymut 309° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL6: azymut 320° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL7: azymut 324° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p><i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 34_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> 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.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-09-23 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p>	

Podpis jest prawidłowy

Podpis:

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
Data: 2021.09.23 20:03:03 CEST

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

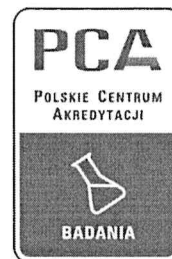
.....

.....



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 9/09/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	BAR0003	
Adres	Ceglarki, dz. nr 15/2, pow. bartoszycki, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.09.17 08:16:16 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-09-15	

Spis treści

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

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
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Ceglarki, dz. nr 15/2, pow. bartoszycki, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Andrzej Figger
Data wykonania pomiaru	15.09.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	20,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	19,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	59,7
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	63,1
Godzina na początku pomiaru	15:45
Godzina na koniec pomiaru	17:40
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

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 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 27.03.2022r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59 % przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. 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.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">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),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.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)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 2,0.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	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))

Warunki pracy urządzeń nadawczych

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).

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 ²)
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 pochyleń anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
L	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2			
p									
I Nadajnik stacji bazowej:									
1	Typ / Producent	DBS / Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	2100	1800	2600	900	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	50,79	50,79	52,04	46,02	50,79	50,79
II Obciążenie:									
1	Typ anteny	Huawei ADU4521R0	Kathrein 80010306	Kathrein 80010378	Kathrein 80010772	Huawei ADU4521R0	Kathrein 80010306	Kathrein 80010378	Kathrein 80010772
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	0				120			
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00-6,00	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Średnie pochyleń anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	52,50				52,50			
8	EIRP [W]	19816	2032	14388	7745	19816	2032	14388	7745

„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”

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne			
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3			
I	Nadajnik stacji bazowej:				
1	Typ / Producent	DBS / Huawei			
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	900	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	46,02	50,79	50,79
II	Obciążenie:				
1	Typ anteny	Huawei ADU4521R0	Kathrein 80010306	Kathrein 80010378	Kathrein 80010772
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1
4	Azymut	240			
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Średnie pochylecie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3,00	3,00	3,00	3,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	52,50			
8	EIRP [W]	19816	2032	14388	7745

Tabela 2. 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	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	72	50,20
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	112	50,20
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP2-23/Andrew	0,6	230	50,20
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	230	50,20
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	309	50,40
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	320	50,00
7	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	324	50,00

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	WM _E	WM _H
1	1,0	3,18	0,003	0,008	1,2	N:54°14'26.9" E:20°50'03.1"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,116
2	1,0	3,18	0,003	0,008	1,1	N:54°14'30.5" E:20°50'02.7"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,116

„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”
9/09/OŚ/2021- P4-W

3	0,5*	2,54	0,002	0,007	0,8	N:54°14'34.1" E:20°50'02.4"	otoczenie stacji bazowej - 360m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
4	0,8	2,54	0,002	0,007	0,9	N:54°14'36.3" E:20°50'02.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
5	0,9	2,86	0,002	0,008	1,1	N:54°14'38.9" E:20°50'03.2"	otoczenie stacji bazowej - 525m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
6	0,8	2,54	0,002	0,007	1,0	N:54°14'20.2" E:20°50'08.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
7	0,4*	2,54	0,002	0,007	1,0	N:54°14'18.7" E:20°50'12.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,091	0,092
8	0,3*	2,54	0,002	0,007	0,8	N:54°14'16.8" E:20°50'17.5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
9	0,5*	2,54	0,002	0,007	0,9	N:54°14'15.2" E:20°50'22.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
10	0,8*	2,54	0,002	0,007	0,9	N:54°14'14.5" E:20°50'24.3"	otoczenie stacji bazowej - 450m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
11	0,7*	2,54	0,002	0,007	1,4	N:54°14'19.3" E:20°49'53.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,091	0,092
12	1,0	3,18	0,003	0,008	1,3	N:54°14'17.9" E:20°49'48.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,116
13	1,1	3,50	0,003	0,009	1,1	N:54°14'16.2" E:20°49'43.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,125	0,127
14	0,9	2,86	0,002	0,008	1,1	N:54°14'14.1" E:20°49'37.2"	otoczenie stacji bazowej - 525m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
15	0,5*	2,54	0,002	0,007	1,1	N:54°14'22.7" E:20°50'08.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
16	0,6*	2,54	0,002	0,007	0,8	N:54°14'19.5" E:20°49'57.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
17	0,4*	2,54	0,002	0,007	0,9	N:54°14'23.3" E:20°49'59.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
18	0,4*	2,54	0,002	0,007	0,9	N:54°14'25.3" E:20°49'58.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
19	0,9	2,86	0,002	0,008	1,0	N:54°14'24.1" E:20°50'05.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,102	0,104
20	0,5*	2,54	0,002	0,007	0,8	N:54°14'18.1" E:20°50'06.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
21	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,2	N:54°14'19.7" E:20°50'03.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
22	0,4*	2,54	0,002	0,007	1,1	N:54°14'23.3" E:20°49'56.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,091	0,092
A	0,5*	2,54	0,002	0,007	0,8	N:54°14'29.6" E:20°50'03.4"	Hala, pomiar przed bramą -DPP	0,091	0,092
B	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,9	N:54°14'25.1" E:20°50'02.8"	Brak adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
C	0,6*	2,54	0,002	0,007	1,1	N:54°14'21.9" E:20°50'21.9"	Ceglarki 4, pomiar przed bramą -DPP	0,091	0,092
D	1,0	3,18	0,003	0,008	1,0	N:54°14'22.7" E:20°50'01.8"	Hala, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,116
E	1,3	4,13	0,003	0,011	1,0	N:54°14'31.5" E:20°50'03.2"	Hala, pomiar przed bramą -DPP	0,148	0,150
F	0,4*	2,54	0,002	0,007	0,8	N:54°14'34.1" E:20°50'03.3"	Hala, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
G	0,8	2,54	0,002	0,007	0,9	N:54°14'19.9" E:20°50'01.3"	Budynek gospodarczy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
H	0,8	2,54	0,002	0,007	0,9	N:54°14'20.4" E:20°49'58.3"	Ceglarki 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,091	0,092
I	0,7*	2,54	0,002	0,007	1,0	N:54°14'14.6" E:20°50'24.7"	Budynki gospodarcze, pomiar przed bramą -DPP	0,091	0,092

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP- dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$
 k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,47$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

W_{M_E} - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

W_{M_H} - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości $\min(ME_{gr})= 28 \text{ V/m}$ oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,073 \text{ A/m}$.

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z 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) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 15.09.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu









Współrzędne geograficzne	
długość:	20°50'02.76"E
szerokość:	54°14'22.12"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna	 brak dostępu
 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)	 pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)
 antena sektorowa	 antena radioliniowa

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 525 metrów.

Skala: 1:4700



„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”
9/09/OŚ/2021– P4-W

Załącznik 3. Załączniki graficzne.



