



iliad
GROUP

Warszawa, 2022-01-14

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:

Starostwo Powiatowe w Kutnie
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KUT4402 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:

99-314 Krzyżanówek 8, dz. nr 135/2, gm. Krzyżanów, pow. kutnowski

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.



iliad
GROUP

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>Starostwo Powiatowe w Kutnie Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska ul. Kościuszki 16 99-300 Kutno</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>KUT4402_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. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 10051000000000), pow. kutnowski 4.1.10.19.02 (TERYT: 1002) (KTS: 10051011902000), gm. Krzyżanów 5.1.10.19.02.05.2 (TERYT: 1002052) (KTS: 10051011902052)</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>99-314 Krzyżanówek 8, dz. nr 135/2, gm. Krzyżanów, pow. kutnowski</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_L: 8513W Antena Sektorowa 12_N: 9465W Antena Sektorowa 13_GT: 2026W Antena Sektorowa 14_V: 3807W Antena Sektorowa 15_H: 19734W Antena Sektorowa 21_L: 8513W Antena Sektorowa 22_N: 9465W Antena Sektorowa 23_GT: 2026W Antena Sektorowa 24_V: 3807W Antena Sektorowa 25_H: 19734W Antena Sektorowa 31_L: 8513W Antena Sektorowa 32_N: 9465W Antena Sektorowa 33_GT: 2026W Antena Sektorowa 34_V: 3807W Antena Sektorowa 35_H: 19734W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 1380W Radiolinia RL3: 7524W Radiolinia RL4: 692W Radiolinia RL5: 7079W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do</i>

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_L: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 12_N: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 13_GT: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 14_V: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 15_H: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 21_L: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 22_N: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 23_GT: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 24_V: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 25_H: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 31_L: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 32_N: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 33_GT: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 34_V: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Antena Sektorowa 35_H: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Radiolinia RL1: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Radiolinia RL2: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Radiolinia RL3: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Radiolinia RL4: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N) Radiolinia RL5: (19°29'08.6"E, 52°11'01.6"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_L: 59,40m Antena Sektorowa 12_N: 59,40m Antena Sektorowa 13_GT: 59,10m Antena Sektorowa 14_V: 59,10m Antena Sektorowa 15_H: 59,10m Antena Sektorowa 21_L: 59,40m Antena Sektorowa 22_N: 59,40m Antena Sektorowa 23_GT: 59,10m Antena Sektorowa 24_V: 59,10m Antena Sektorowa 25_H: 59,10m Antena Sektorowa 31_L: 59,40m Antena Sektorowa 32_N: 59,40m Antena Sektorowa 33_GT: 59,10m Antena Sektorowa 34_V: 59,10m Antena Sektorowa 35_H: 59,10m Radiolinia RL1: 56,90m Radiolinia RL2: 56,90m

	<i>Radiolinia RL3: 56,60m</i> <i>Radiolinia RL4: 56,90m</i> <i>Radiolinia RL5: 56,90m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_L: 8513W</i> <i>Antena Sektorowa 12_N: 9465W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 2026W</i> <i>Antena Sektorowa 14_V: 3807W</i> <i>Antena Sektorowa 15_H: 19734W</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: 8513W</i> <i>Antena Sektorowa 22_N: 9465W</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: 2026W</i> <i>Antena Sektorowa 24_V: 3807W</i> <i>Antena Sektorowa 25_H: 19734W</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: 8513W</i> <i>Antena Sektorowa 32_N: 9465W</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: 2026W</i> <i>Antena Sektorowa 34_V: 3807W</i> <i>Antena Sektorowa 35_H: 19734W</i> <i>Radiolinia RL1: 5248W</i> <i>Radiolinia RL2: 1380W</i> <i>Radiolinia RL3: 7524W</i> <i>Radiolinia RL4: 692W</i> <i>Radiolinia RL5: 7079W</i>
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_L: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_N: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 14_V: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 15_H: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: azymut 150°, pochylenie 0-6° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_N: azymut 150°, pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 150°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 24_V: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 25_H: azymut 150°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: azymut 240°, pochylenie 0-6° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_N: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: azymut 240°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 34_V: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 35_H: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 68° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL2: azymut 123° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL3: azymut 171° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL4: azymut 300° +/-30°, pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL5: azymut 300° +/-30°, pochylenie 0°</i>

LP 6.	<i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 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_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 14_V 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 15_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_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 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_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 24_V 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 25_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_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 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_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 34_V 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 35_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>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.</i>
-------	--



iliad
GROUP

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: Warszawa, 2022-01-14		Nieprawidłowy podpis	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:		Dokument podpisany	
Podpis:		Data: 2022.01.14 17:27:08 CET	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie			
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia	
.....			



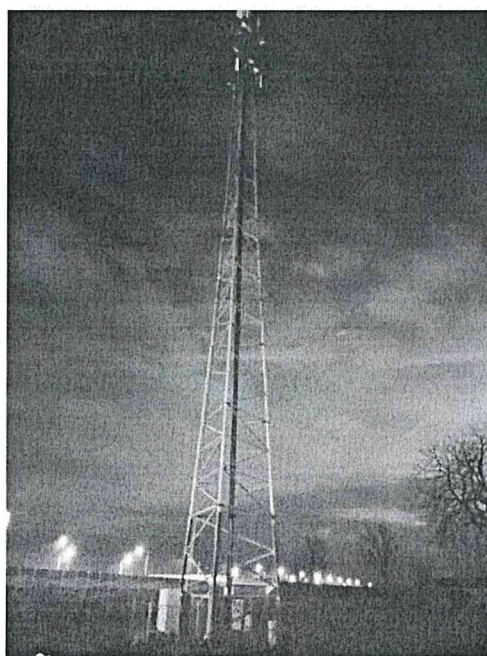
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 125/12/OŚ/2021-P4-W**



Nr i nazwa stacji	KUT4402A
Adres	Krzyżanówek, dz. nr 135/2, pow. kutnowski, woj. łódzkie
Opracowanie	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Kierownik Laboratorium
Podpis	Nieprawidłowy podpis Dokument podpisany przez Data: 2022.01.05 08:02:06 Powód: Zatwierdzam dokument
Data	2022-01-03

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.	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Krzyżanówek, dz. nr 135/2, pow. kutnowski, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Dawid Tarantowicz- pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2022-01-03
Godzina rozpoczęcia pomiaru	16.25
Godzina zakończenia pomiaru	18.25
Temperatura na początku pomiaru [°C]	6
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	6
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	90
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	92
Inne źródła pól elektromagnetycznych	występują
Tryb pracy urządzeń	eksploatacyjny

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), Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.
-----------------------	--

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.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępny 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	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 zlecniodawcy, 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 zlecniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 2.
Szczegółne 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 zlecniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 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).

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 2019 r. poz. 2448).

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp.	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	2600	900	1800	2100	800	2600	900	1800	2100
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	52,04	46,02	50,79	50,79	49,03	52,04	46,02	50,79	50,79
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei A794517R0	Huawei ADU4521R0	Kathrein 80010306	Kathrein 742213	Kathrein 742213	Huawei A794517R0	Huawei ADU4521R0	Kathrein 80010306	Kathrein 742213	Kathrein 742213
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	0					150				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-6,00	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)	59,10	59,10	59,10	59,40	59,40	59,10	59,10	59,10	59,40	59,40
7	EIRP [W]	3807	19734	2026	8513	9465	3807	19734	2026	8513	9465

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
Lp.	Wyszczególnienie		sektor 3				
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz		800	2600	900	1800	2100
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]		49,03	52,04	46,02	50,79	50,79
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny		Huawei A794517R0	Huawei ADU4521R0	Kathrein 80010306	Kathrein 742213	Kathrein 742213
2	Producent anteny		Huawei	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten		1	1	1	1	1
4	Azymut		240				
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]		0,00-10,00	0,00-6,00	0,50-9,50	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)		59,10	59,10	59,10	59,40	59,40
7	EIRP [W]		3807	19734	2026	8513	9465

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 zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)
1	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	68	56,90
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	123	56,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	171	56,60
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP2-23/Andrew	0,6	300	56,90
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	300	56,90

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 *k _E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H * k _E +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x, y	Opis PP	WM _E	WM _H
1	0,9	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°11'4.82" N 19°29'8.63" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
2	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°11'8.05" N 19°29'8.63" E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
3	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°11'11.29" N 19°29'8.63" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
4	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	52°11'14.52" N 19°29'8.63" E	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,127	0,127
5	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	52°10'58.78" N 19°29'11.26" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,127	0,127

„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”

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E * k_E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H * k_E +U [A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne PP x , y	Opis PP	WM _E	WM _H
6	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3 - 2,0	52°10'55.98" N 19°29'13.89" E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,116	0,116
7	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°10'53.17" N 19°29'16.52" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
8	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°10'50.37" N 19°29'19.16" E	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
9	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3 - 2,0	52°10'47.57" N 19°29'21.79" E	otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,116	0,116
10	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	52°10'44.77" N 19°29'24.42" E	otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,104	0,104
11	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	52°10'59.96" N 19°29'4.07" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,139	0,139
12	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°10'58.34" N 19°28'59.51" E	otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
13	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°10'56.73" N 19°28'54.96" E	otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,092
14	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	52°10'55.11" N 19°28'50.4" E	otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,104	0,104
15	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3 - 2,0	52°10'53.49" N 19°28'45.84" E	otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,116	0,116
16	0,9	2,86	0,002	0,008	0,3 - 2,0	52°11'2.79" N 19°29'13.51" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,104	0,104
17	1,2	3,82	0,003	0,010	0,3 - 2,0	52°10'59.82" N 19°29'13.04" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,139	0,139
18	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	52°10'58.38" N 19°29'9.45" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,127	0,127
19	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3 - 2,0	52°11'3.2" N 19°29'4.07" E	otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,116	0,116
A	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°11'7.2" N 19°29'7.8" E	bar, pomiar przy budynku - DPP	0,093	0,092
B	0,8	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°11'0.9" N 19°29'6.3" E	pomiar przy budynku - DPP	0,093	0,092
C	1,1	3,50	0,003	0,009	0,3 - 2,0	52°10'59.0" N 19°29'5.5" E	budynek gospodarczy, pomiar przy budynku - DPP	0,127	0,127
D	1,0	3,18	0,003	0,008	0,3 - 2,0	52°10'58.7" N 19°29'7.5" E	budynek gospodarczy, pomiar przy budynku - DPP	0,116	0,116
E	0,7*	2,54	0,002	0,007	0,3 - 2,0	52°10'55.11" N 19°28'50.4" E	pomiar przy ogrodzeniu - DPP	0,093	0,092

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 0,073 A/m.

* - 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 rozszerzona wynosi 59% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

k_E - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,7$),
poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

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 03.01.2022 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól 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.

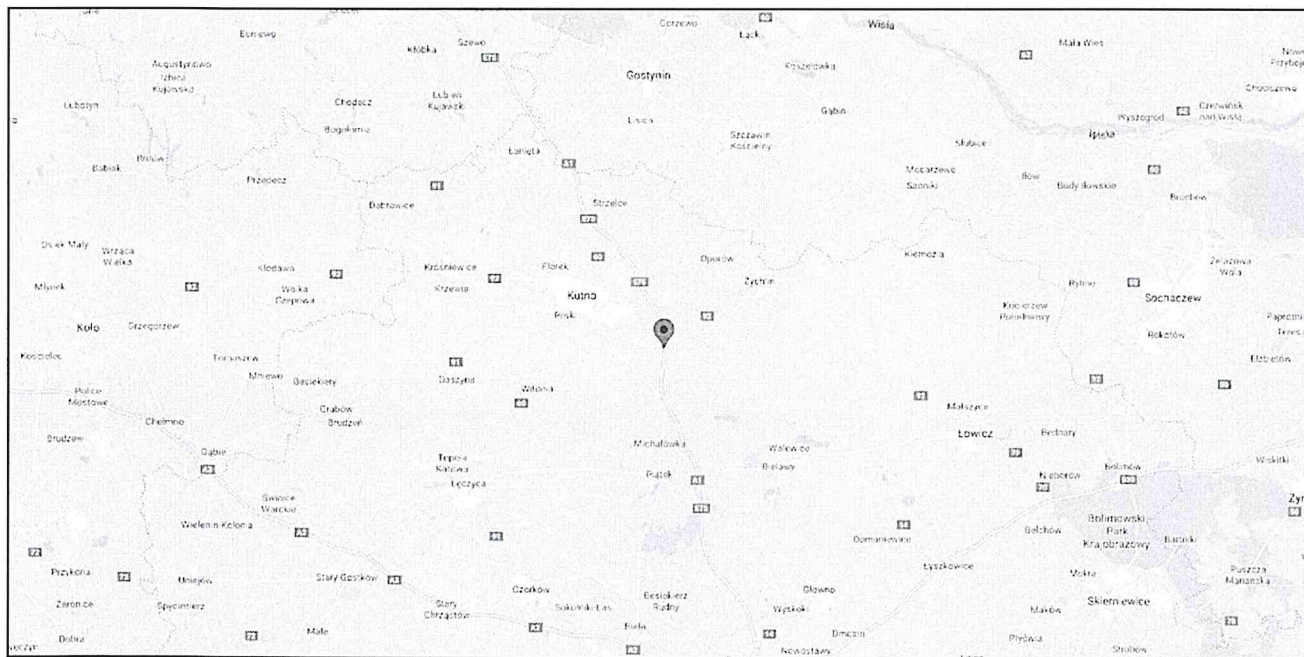
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne

długość: 19°29'08.63"E

szerokość: 52°11'01.58"N

„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”

125/12/OŚ/2021-P4-W

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącznik 3. Załączniki graficzne

