



Warszawa, 2021-07-22

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:

Monika Bieroza
kom. 790004874

Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim Wydział Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. MIN4430 B

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:

05-320 Wola Paprotnia, Kilińskiego 16, gm. Mrozy, pow. miński

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.

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 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>MIN4430_B (zgłoszenie nr 11)</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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. miński 4.1.14.29.12 (TERYT: 1412) (KTS: 10071412912000), gm. Mrozy 5.1.14.29.12.12.3 (TERYT: 1412123) (KTS: 10071412912123)</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>05-320 Wola Paprotnia, Kilińskiego 16, gm. Mrozy, 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: 2045W Antena Sektorowa 12_L: 12096W Antena Sektorowa 13_N: 12096W Antena Sektorowa 14_HV: 11720W Antena Sektorowa 21_L: 12096W Antena Sektorowa 22_GT: 2045W Antena Sektorowa 23_N: 12096W Antena Sektorowa 24_HV: 11720W Antena Sektorowa 31_GT: 2045W Antena Sektorowa 32_L: 12096W Antena Sektorowa 33_N: 12096W Antena Sektorowa 34_HV: 11720W Radiolinia RL1: 5129W Radiolinia RL2: 692W Radiolinia RL3: 5248W</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. | <p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_L: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_N: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 14_HV: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_L: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_GT: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_N: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 24_HV: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_L: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_N: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Antena Sektorowa 34_HV: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Radiolinia RL2: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> <p>Radiolinia RL3: (21°48'18.1"E,52°10'37.8"N)</p> |
| LP 2. | <p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz,80GHz</p> |
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 12_L: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 13_N: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 14_HV: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 21_L: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 22_GT: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 23_N: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 24_HV: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 32_L: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 33_N: 58,55m</p> <p>Antena Sektorowa 34_HV: 58,55m</p> <p>Radiolinia RL1: 55,60m</p> <p>Radiolinia RL2: 55,75m</p> <p>Radiolinia RL3: 55,75m</p> |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: 2045W</p> <p>Antena Sektorowa 12_L: 12096W</p> <p>Antena Sektorowa 13_N: 12096W</p> <p>Antena Sektorowa 14_HV: 11720W</p> <p>Antena Sektorowa 21_L: 12096W</p> <p>Antena Sektorowa 22_GT: 2045W</p> <p>Antena Sektorowa 23_N: 12096W</p> <p>Antena Sektorowa 24_HV: 11720W</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: 2045W</p> <p>Antena Sektorowa 32_L: 12096W</p> |

| | |
|-------|--|
| | <p>Antena Sektorowa 33_N: 12096W Antena Sektorowa 34_HV: 11720W Radiolinia RL1: 5129W Radiolinia RL2: 692W Radiolinia RL3: 5248W</p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 0°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 12_L: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_N: azymut 0°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_HV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_GT: azymut 120°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 23_N: azymut 120°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_HV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GT: azymut 220°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 32_L: azymut 220°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_N: azymut 220°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_HV: azymut 220°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 153° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 198° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 348° +/-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_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 13_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, 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_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 22_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 23_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, 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_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,</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 33_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, 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. | 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, 2021-07-22 | |
| Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: | Podpis jest prawidłowy |
| Podpis: | Dokument podpisany przez MONIKA BIEROZA Data: 2021.07.22 14:07:15 CEST |
| II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie | |
| Data zarejestrowania zgłoszenia | Numer zgłoszenia |
| | |

Document elektroniczny
podpisany przez: Monika Bieroza

kwalifikowanym podpisem elektronicznym
 profilem zaufanym

Podpis elektroniczny zweryfikowany

w dniu **22. 07. 2021**

wynik weryfikacji: ważny
 nieważny
 brak możliwości weryfikacji

Weryfikujący podpis: **SPECIALISTA**
Aneta Sosinowska



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 31/07/OŚ/2021-P4-W



Dokument elektroniczny
podpisany przez: Andrzej Urbański
 kwalifikowanym podpisem elektronicznym
 profilem zaufanym
Podpis elektroniczny zweryfikowany
w dniu: 22. 07. 2021
wynik weryfikacji:
 ważny
 nieważny
 brak możliwości weryfikacji
Weryfikujący podpis:
SPECJALISTA
Aneta Sosinowska

| | | |
|-------------------|--|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | MIN4430 | |
| Adres | Wola Paprotnia, Kilińskiego 16, pow. miński, woj. mazowieckie | |
| Opracowanie | Justyna Karczmarczyk | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.07.09 13:55:49 CEST Powód: Zatwierdzam dokument | |
| Data | 2021-07-08 | |

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..... | 8 |
| 8. Oświadczenie..... | 8 |
| 9. Spis załączników. | 9 |

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, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | Wola Paprotnia, Kilińskiego 16, pow. miński, woj. mazowieckie |
| Miejsce instalacji anten | Wieża kratowa |
| Miejsce instalacji urządzeń | outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | Michał Snoch |
| Data wykonania pomiaru | 08.07.2021 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 31,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 31,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 52,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 47,0 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Występują inne źródła PEM. |
| 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 wykonywanie 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. przestawione 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 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 | | | | | | |
| | | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2600 | 800 | 2100 | 1800 | 2100 | 1800 | 900 | 2600 | 800 | 2100 | 1800 | 2100 | 1800 | 900 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04 | 46,02 | 49,03 | 49,03 | 49,03 | 49,03 | 46,02 | 52,04 | 46,02 | 49,03 | 49,03 | 49,03 | 49,03 | 46,02 |
| II | | Obciążenie: | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei ATR4518R6 | Kathrein 742213 | Kathrein 742213 | Kathrein 80010306 | Huawei ATR4518R6 | Kathrein 742213 | Kathrein 742213 | Kathrein 80010306 | | | | | | |
| 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 pochylenia anten [°] | 0-10 | 0-10 | 0-6 | 0-6 | 0-6 | 0-6 | 0,5-9,5 | 0-10 | 0-10 | 0-6 | 0-6 | 0-6 | 0-6 | 0,5-9,5 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 58,55 | | | | | | | 58,55 | | | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 11720 | 12096 | 12096 | 2045 | 11720 | 12096 | 12096 | 2045 | | | | | | |

„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 | RBS / Ericsson | | | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 2600 | 800 | 2100 | 1800 | 2100 | 1800 | 900 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 52,04 | 46,02 | 49,03 | 49,03 | 49,03 | 49,03 | 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 | 220 | | | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylecia anten [°] | 0-10 | 0-10 | 0-6 | 0-6 | 0-6 | 0-6 | 0,5-9,5 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 58,55 | | | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 11720 | | 12096 | | 12096 | | 2045 |

Tabela 2. Anteny radioliniowe – dane otrzymane od klienta

| | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | |
| Linia radiowa | | | | Antena | | | |
| Lp | typ/producent | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1 | OPTIX RTN/HUAWEI | 80 | 18 | A80S06/Huawei | 0,6 | 153 | 55,60 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 23 | 18 | VHLP2-23/Andrew | 0,6 | 198 | 55,75 |
| 3 | OPTIX RTN/HUAWEI | 18 | 28,5 | VHLPX2-18/Andrew | 0,6 | 348 | 55,75 |

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 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'41,2" E:21°48'18,1" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 2 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'44,4" E:21°48'18,5" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 3 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'47,6" E:21°48'18,7" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 4 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'50,8" E:21°48'18,8" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 5 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'54,0" E:21°48'19,1" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 6 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'56,9" E:21°48'19,4" | otoczenie stacji bazowej - 586m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 7 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'36,1" E:21°48'22,6" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 8 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'34,9" E:21°48'25,8" | otoczenie stacji bazowej - 175m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 9 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'31,9" E:21°48'33,8" | otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |

„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”

| | | | | | | | | | |
|----|-------|------|--------|-------|---------|--------------------------------|--|--------|--------|
| 10 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'31,0" E:21°48'35,9" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 11 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'29,3" E:21°48'40,4" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 12 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'27,8" E:21°48'44,1" | otoczenie stacji bazowej - 586m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 13 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'35,4" E:21°48'14,1" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 14 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'34,3" E:21°48'12,7" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 15 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'30,6" E:21°48'07,3" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 16 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'28,1" E:21°48'03,8" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 17 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'25,6" E:21°48'00,5" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 18 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'24,4" E:21°47'58,7" | otoczenie stacji bazowej - 550m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 19 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'39,5" E:21°48'17,4" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 20 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'41,0" E:21°48'17,1" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 21 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'42,5" E:21°48'16,8" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,065 | <0,064 |
| 22 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'36,3" E:21°48'19,3" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 23 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'34,9" E:21°48'20,2" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 24 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'33,5" E:21°48'21,3" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 25 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'36,2" E:21°48'17,1" | otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 26 | 1,1 | 2,57 | 0,003 | 0,007 | 1,0 | N:52°10'34,8" E:21°48'16,2" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,066 | 0,065 |
| 27 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'33,4" E:21°48'15,6" | otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 28 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'33,3" E:21°48'12,0" | otoczenie stacji bazowej - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 29 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'32,4" E:21°48'09,0" | otoczenie stacji bazowej - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 30 | 0,8 | 1,87 | 0,002 | 0,005 | 1,1 | N:52°10'37,2" E:21°48'11,5" | otoczenie stacji bazowej - GKP | 0,048 | 0,047 |
| 31 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'37,6" E:21°48'12,9" | otoczenie stacji bazowej - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 32 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'37,5" E:21°48'14,1" | otoczenie stacji bazowej - GKP | <0,048 | <0,047 |
| 33 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'42,5" E:21°48'19,5" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,065 | <0,064 |
| 34 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'38,6" E:21°48'18,9" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,065 | <0,064 |
| 35 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'35,6" E:21°48'25,6" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| 36 | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'34,7" E:21°48'23,8" | otoczenie stacji bazowej - PKP | <0,048 | <0,047 |
| A | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'35,0" E:21°48'17,3" | Kilińskiego 16, Wola Paprotnia, pomiar przed wejściem od str. zachodniej - GKP | <0,048 | <0,047 |
| B | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'35,5" E:21°48'14,0" | Kilińskiego 5, Wola Paprotnia, pomiar przed wejściem od str. wschodniej - GKP | <0,048 | <0,047 |
| C | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'34,4" E:21°48'28,9" | Leśna 8, Mrozy, pomiar przed bramą od str. zachodniej - GKP | <0,048 | <0,047 |
| D | <0,8* | - | <0,002 | - | 0,3-2,0 | N:52°10'38,5" E:21°48'14,7" | Główna 2, Wola Paprotnia, pomiar przed furtką od str. południowej - GKP | <0,048 | <0,047 |

„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”
31/07/OŚ/2021-P4-W