

Poznań, 2021-02-16

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

| | |
|--|--------------|
| STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna | |
| Data wpływu | 18. 02. 2021 |
| Ilość załączników | 22 |
| Nr | 16318 |
| podpis | |

19-02-2021

19.02.2021

STAROSTA POZNAŃSKI**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ3142

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:

62-090 Mrowino, dz. nr 172/5, gm. Rokietnica, pow. poznański

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.

Z poważaniem

Załączniki:

1. Formularz przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji.
3. Notarialnie potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego instalację.
4. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

kom.

Do wiadomości: Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

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 STAROSTA POZNAŃSKI Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa 60-509 Poznań ul. Jackowskiego 18 | |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację POZ3142 (zgłoszenie nr 2) | |
| 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. woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 1002300000000), pow. poznański 4.4.30.61.21 (TERYT: 3021) (KTS: 10023016121000), gm. Rokietnica 5.4.30.61.21.13.2 (TERYT: 3021132) (KTS: 10023016121132) | |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa | |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji 62-090 Mrowino, dz. nr 172/5, gm. Rokietnica, pow. poznański | |
| 6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz. | |
| 7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie. | |
| 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę. | |
| 9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GHT: 13662W Antena Sektorowa 12_LV: 9732W Antena Sektorowa 13_NUV: 8028W Antena Sektorowa 21_GHT: 13662W Antena Sektorowa 22_LV: 9732W Antena Sektorowa 23_NUV: 8028W Antena Sektorowa 31_GHT: 13662W Antena Sektorowa 32_LV: 9732W Antena Sektorowa 33_NUV: 8028W Radiolinia RL1: 6457W | |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami. | |
| 11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane. | |
| 12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia | |
| LP 1. | Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 11_GHT: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Antena Sektorowa 12_LV: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Antena Sektorowa 13_NUV: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Antena Sektorowa 21_GHT: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Antena Sektorowa 22_LV: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Antena Sektorowa 23_NUV: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Antena Sektorowa 31_GHT: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Antena Sektorowa 32_LV: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Antena Sektorowa 33_NUV: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) Radiolinia RL1: (16°42'13.1"E, 52°30'31.0"N) |
| LP 2. | Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz |

| | |
|-------|---|
| LP 3. | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 12_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 13_NUV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 23_NUV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 31_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 33_NUV: 58,50m</i> <i>Radiolinia RL1: 54,80m</i></p> |
| LP 4. | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GHT: 13662W</i> <i>Antena Sektorowa 12_LV: 9732W</i> <i>Antena Sektorowa 13_NUV: 8028W</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHT: 13662W</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: 9732W</i> <i>Antena Sektorowa 23_NUV: 8028W</i> <i>Antena Sektorowa 31_GHT: 13662W</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: 9732W</i> <i>Antena Sektorowa 33_NUV: 8028W</i> <i>Radiolinia RL1: 6457W</i></p> |
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GHT: azymut 50°, pochylenie 0-8,8° (900MHz), pochylenie 0-8,8° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_LV: azymut 50°, pochylenie 0-8,8° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_NUV: azymut 50°, pochylenie 0-8,8° (800MHz), pochylenie 2-8,8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHT: azymut 170°, pochylenie 0-7,5° (900MHz), pochylenie 0-7,5° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: azymut 170°, pochylenie 0-7,5° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_NUV: azymut 170°, pochylenie 0-7,5° (800MHz), pochylenie 2-7,5° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_GHT: azymut 290°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: azymut 290°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_NUV: azymut 290°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 89°</i></p> |
| LP 6. | <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GHT 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_LV 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_NUV 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GHT 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_LV 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_NUV 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GHT 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_LV 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></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_NUV 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></p> <p><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</i></p> |

2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

LP 7. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-02-16

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis:

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: *Stacja bazowa POZ3142*

Lokalizacja: *dz. nr 172/5, 62-090 Mrowino, gm. Rokietnica*

Data wykonania pomiarów: *15.02.2021 r.*

| | | | |
|---------------------------------|------------------------|------------|---|
| Osoba przeprowadzająca badanie: | | | Podpis |
| Sprawozdanie sporządził: | Kierownik laboratorium | Data | |
| | | 16.02.2021 | |
| Zweryfikował i autoryzował: | Kierownik ds. jakości | Data | Podpis jest prawidłowy |
| | | 16.02.2021 | Dokument podpisany przez Data: 2021.02.16 08:56:12 |

1. Część ogólna

1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

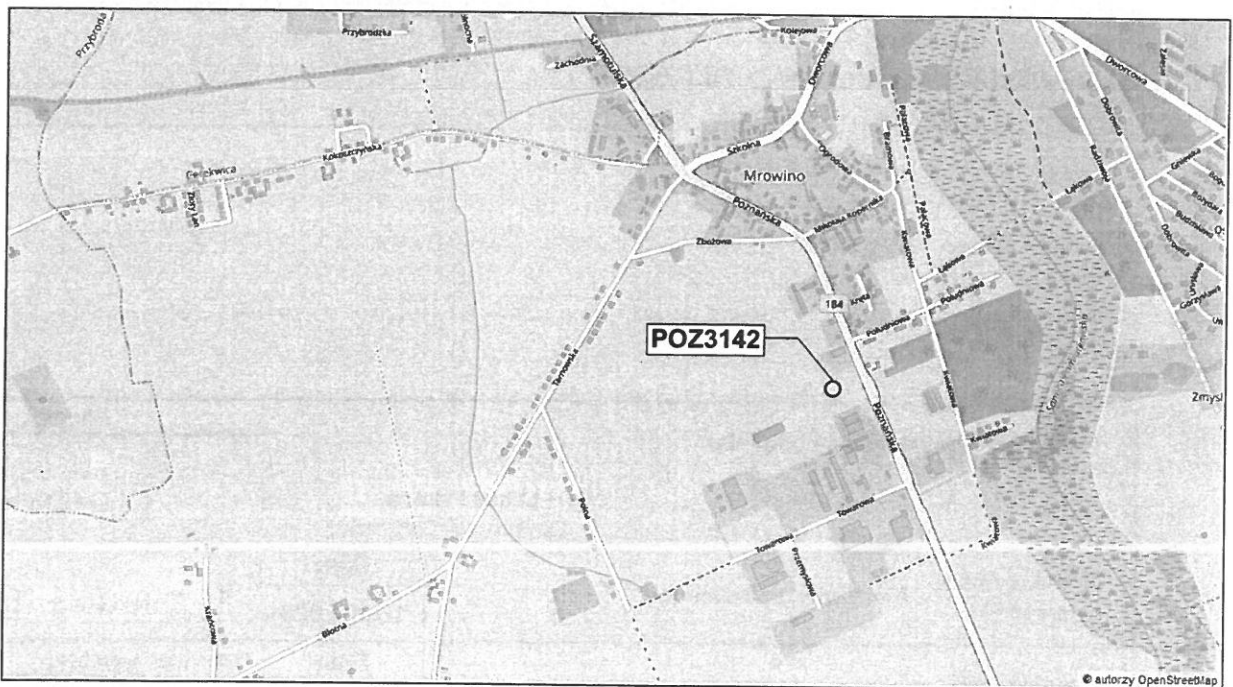
1.3. Nazwa i adres Klienta

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

1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
 - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

1.5. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej POZ3142.

Lokalizacja stacji:

Dz. nr 172/5, 62-090 Mrowino, gm. Rokietnica. Współrzędne geograficzne: 52°30'31.02"N, 16°42'13.12"E

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 58,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 50°, 170° oraz 290°. Antena linii radiowej znajduje się na wysokości 54,8 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 289°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach, w których mogą przebywać ludzie. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego. Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan epidemii na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, 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.).

1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

1.8. Wyposażenie pomiarowe

| Nazwa | Typ | Numer fabryczny | Przeznaczenie |
|------------------------------------|------------|------------------|--|
| Szerokopasmowy miernik pola | NBM-520 | C-0116 | Pomiary pola elektromagnetycznego |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego | EF6091 | 01085 | Pomiary pola elektromagnetycznego |
| Tester sond pomiarowych | UTEST-7 | 01/11 | Bieżąca kontrola sond i mierników PEM |
| Termohigrometr | RhT15 | 010610 | Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza |
| Odbiornik GPS | H P20 Lite | 9WV4C18B23032585 | Pomiar współrzędnych geograficznych |

Miernik, za pomocą którego wykonano pomiary, został poddany wzorcowaniu w dniu 24.01.2020 r. przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej (świadcstwo nr LWiMP/W/012/20).

Przed wykonaniem pomiarów miernik przeszedł sprawdzenie poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST-7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządu pomiarowego.

1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

| Zakres natężenia [V/m] | Niepewność standardowa $U(c)$ | | | |
|---------------------------|-------------------------------|----------|-----------|-----------|
| | Częstotliwość | | | |
| | 100 – 5000 MHz | 8-18 GHz | 23-50 GHz | 60-90 GHz |
| 0,8 ¹ – 200 | 19,73 | 20,91 | 24,24 | 40,36 |

¹ Dla wartości < 0,8 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,8-200 V/m.

Poprawną wartość natężenia pola E przy częstotliwości 100 – 5000 MHz, wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności: E poprawne = E wskazywane * C d (E), natomiast przy częstotliwości 8-90 GHz wg zależności: E poprawne = E wskazywane * C d (E) * C f (f).

Oszacowana niepewność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych $\pm 0,25s$,
- dla termohigrometru:
 - dokładność podawanej wilgotności w trakcie wykonywania pomiarów $\pm 2\%$,
 - dokładność podawanej temperatury w trakcie wykonywania pomiarów $\pm 0,5^{\circ}C$.

1.10. Stwierdzenie zgodności

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem bazuje na otrzymanych wynikach pomiarów oraz danych pozyskanych od Klienta. Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

2. Informacje o instalacji

2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

| Anteny sektorowe | | | | | | |
|------------------|------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| Lp. | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasma [Mhz] | Zakres tilt min-max [°] | EIRP dla anteny [W] |
| 1 | Huawei ATR4518R11 | 50 | 58,5 | 900 | 0 - 8.8 | 13662 |
| | | | | 2600 | 0 - 8.8 | |
| 2 | Huawei ADU4518R8 | 50 | 58,5 | 800 | 0 - 8.8 | 9732 |
| | | | | 1800 | 2 - 12 | |
| 3 | Huawei ADU4518R8 | 50 | 58,5 | 800 | 0 - 8.8 | 8028 |
| | | | | 2100 | 2 - 8.8 | |
| 4 | Huawei ATR4518R11 | 170 | 58,5 | 900 | 0 - 7.5 | 13662 |
| | | | | 2600 | 0 - 7.5 | |
| 5 | Huawei ADU4518R8 | 170 | 58,5 | 800 | 0 - 7.5 | 9732 |
| | | | | 1800 | 2 - 12 | |
| 6 | Huawei ADU4518R8 | 170 | 58,5 | 800 | 0 - 7.5 | 8028 |
| | | | | 2100 | 2 - 7.5 | |
| 7 | Huawei ATR4518R11 | 290 | 58,5 | 900 | 0 - 10 | 13662 |
| | | | | 2600 | 0 - 10 | |
| 8 | Huawei ADU4518R8 | 290 | 58,5 | 800 | 0 - 10 | 9732 |
| | | | | 1800 | 2 - 12 | |
| 9 | Huawei ADU4518R8 | 290 | 58,5 | 800 | 0 - 10 | 8028 |
| | | | | 2100 | 2 - 10 | |

| Antena linii radiowej | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------|------------------------------------|
| Lp. | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/Producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania [m] n.p.t. |
| 1 | 80 | 19 | A80S06H | 0,6 | 89 | 54,8 |

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Wieża innego operatora w pobliżu.

2.2. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy stacji bazowej uzyskane od Zleceniodawcy.

2.3. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach normalnej eksploatacji dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

2.4. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

2.5. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: -6,2°C, wilgotność: 75,4%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: -5,8°C, wilgotność: 72,0%
- opady: brak.

3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E, natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu z zależności $H = E/377 \Omega$. Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

| Częstotliwość (f) | Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m] | Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m] |
|-------------------|---|---|
| 10 MHz – 400 MHz | 28 | 0,073 |
| 420 MHz | 28 | 0,073 |
| 800 MHz | 39 | 0,103 |
| 900 MHz | 41 | 0,109 |
| 1800 MHz | 58 | 0,154 |
| 2 GHz – 300 GHz | 61 | 0,16 |

3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

| Nr pionu | Opis miejsca pomiaru | Współrzędne geograficzne | | E* [V/m] | P _p | E _{Pp} [V/m] | U [V/m] | E _{Pp} + U [V/m] | H [A/m] | W _M | W _M | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------|----------------------|--------------------------|-----------|----------|----------------|-----------------------|---------|---------------------------|---------|----------------|----------------|--------------------------------------|
| | | [°] N | [°] E | | | | | | | | | |
| 1 | Teren rolniczy | 52.508693 | 16.703730 | 0,72 | 1,70 | 1,22 | 0,48 | 1,70 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 2 | Droga | 52.508615 | 16.703985 | 0,82 | 1,70 | 1,39 | 0,55 | 1,94 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | nie przekracza |
| 3 | Droga | 52.508555 | 16.703639 | 0,72 | 1,70 | 1,22 | 0,48 | 1,70 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 4 | Teren rolniczy | 52.508662 | 16.703502 | 0,72 | 1,70 | 1,22 | 0,48 | 1,70 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 5 | Teren rolniczy | 52.508800 | 16.702732 | 0,82 | 1,70 | 1,39 | 0,55 | 1,94 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | nie przekracza |
| 6 | Teren rolniczy | 52.509119 | 16.701198 | 1,10 | 1,70 | 1,87 | 0,74 | 2,61 | 0,007 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |
| 7 | Teren rolniczy | 52.509577 | 16.699128 | 1,32 | 1,70 | 2,24 | 0,88 | 3,12 | 0,008 | 0,11 | 0,11 | nie przekracza |
| 8 | Teren rolniczy | 52.510008 | 16.697400 | 1,10 | 1,70 | 1,87 | 0,74 | 2,61 | 0,007 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |
| 9 | Teren rolniczy | 52.510484 | 16.695566 | 1,43 | 1,70 | 2,43 | 0,96 | 3,39 | 0,009 | 0,12 | 0,12 | nie przekracza |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|------|------|------|------|------|-------|------|------|----------------|
| 10 | Przy budynku OSP, ul. Kopernika 2 | 52.512484 | 16.702298 | 0,72 | 1,70 | 1,22 | 0,48 | 1,70 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 11 | Droga wewnętrzna | 52.511101 | 16.704851 | 0,62 | 1,70 | 1,05 | 0,41 | 1,46 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 12 | Okno - parter, budynek gospodarczy | 52.510551 | 16.702416 | 0,72 | 1,70 | 1,22 | 0,48 | 1,70 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 13 | Przy budynku laboratorium Nuscana, ul. Poznańska 50 | 52.509474 | 16.703561 | 0,62 | 1,70 | 1,05 | 0,41 | 1,46 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 14 | Okno - parter, budynek w budowie | 52.509874 | 16.704854 | 0,62 | 1,70 | 1,05 | 0,41 | 1,46 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 15 | Teren Przedszkola, ul. Południowa 25 | 52.510187 | 16.706517 | 0,72 | 1,70 | 1,22 | 0,48 | 1,70 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 16 | Przed posesją, ul. Kwiatowa 21 | 52.510631 | 16.707483 | 0,82 | 1,70 | 1,39 | 0,55 | 1,94 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | nie przekracza |
| 17 | Przy budynku, ul. Południowa 12 | 52.511238 | 16.708695 | 1,54 | 1,70 | 2,62 | 1,03 | 3,65 | 0,010 | 0,13 | 0,13 | nie przekracza |
| 18 | Teren zielony/droga | 52.511983 | 16.710047 | 1,54 | 1,70 | 2,62 | 1,03 | 3,65 | 0,010 | 0,13 | 0,13 | nie przekracza |
| 19 | Droga | 52.512166 | 16.706614 | 0,72 | 1,70 | 1,22 | 0,48 | 1,70 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 20 | Droga | 52.509084 | 16.708255 | 0,72 | 1,70 | 1,22 | 0,48 | 1,70 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 21 | Teren zielony | 52.508669 | 16.706093 | 0,62 | 1,70 | 1,05 | 0,41 | 1,46 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 22 | Teren Kaczmarek Komponenty, ul. Poznańska 52A | 52.508006 | 16.703889 | 0,82 | 1,70 | 1,39 | 0,55 | 1,94 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | nie przekracza |
| 23 | Przy ogrodzeniu | 52.507347 | 16.703921 | 0,99 | 1,70 | 1,68 | 0,66 | 2,34 | 0,006 | 0,08 | 0,09 | nie przekracza |
| 24 | Wjazd na teren MG TRAMO Sp. z o.o., ul. Poznańska 57 | 52.506648 | 16.706946 | 0,82 | 1,70 | 1,39 | 0,55 | 1,94 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | nie przekracza |
| 25 | Teren Condix Expo, ul. Poznańska 56 | 52.505753 | 16.706399 | 2,52 | 1,70 | 4,28 | 1,69 | 5,97 | 0,016 | 0,21 | 0,22 | nie przekracza |
| 26 | Teren drukarni, ul. Towarowa 4 | 52.506315 | 16.704666 | 1,32 | 1,70 | 2,24 | 0,88 | 3,12 | 0,008 | 0,11 | 0,11 | nie przekracza |
| 27 | Droga | 52.506473 | 16.704237 | 1,43 | 1,70 | 2,43 | 0,96 | 3,39 | 0,009 | 0,12 | 0,12 | nie przekracza |
| 28 | Okno - parter, CGS Drukarnia, ul. Towarowa 3 | 52.505472 | 16.704672 | 1,43 | 1,70 | 2,43 | 0,96 | 3,39 | 0,009 | 0,12 | 0,12 | nie przekracza |
| 29 | Przy budynku, ul. Towarowa 12 | 52.505916 | 16.703556 | 1,32 | 1,70 | 2,24 | 0,88 | 3,12 | 0,008 | 0,11 | 0,11 | nie przekracza |
| 30 | Droga | 52.504852 | 16.701990 | 1,79 | 1,70 | 3,04 | 1,20 | 4,24 | 0,011 | 0,15 | 0,15 | nie przekracza |
| 31 | Teren PrefaWAAB, ul. Przemysłowa | 52.503507 | 16.704951 | 1,58 | 1,70 | 2,69 | 1,06 | 3,75 | 0,010 | 0,13 | 0,14 | nie przekracza |
| 32 | Okno - parter, ul. Poznańska 49 | 52.509273 | 16.704951 | 1,32 | 1,70 | 2,24 | 0,88 | 3,12 | 0,008 | 0,11 | 0,11 | nie przekracza |
| 33 | Droga | 52.507921 | 16.701764 | 1,10 | 1,70 | 1,87 | 0,74 | 2,61 | 0,007 | 0,09 | 0,09 | nie przekracza |

Oznaczenia:

E - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

P_p - współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) - dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

E_{pp} - wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ($E \times P_p$)

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) - $U = k \times U_c$

H - wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego.

WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).

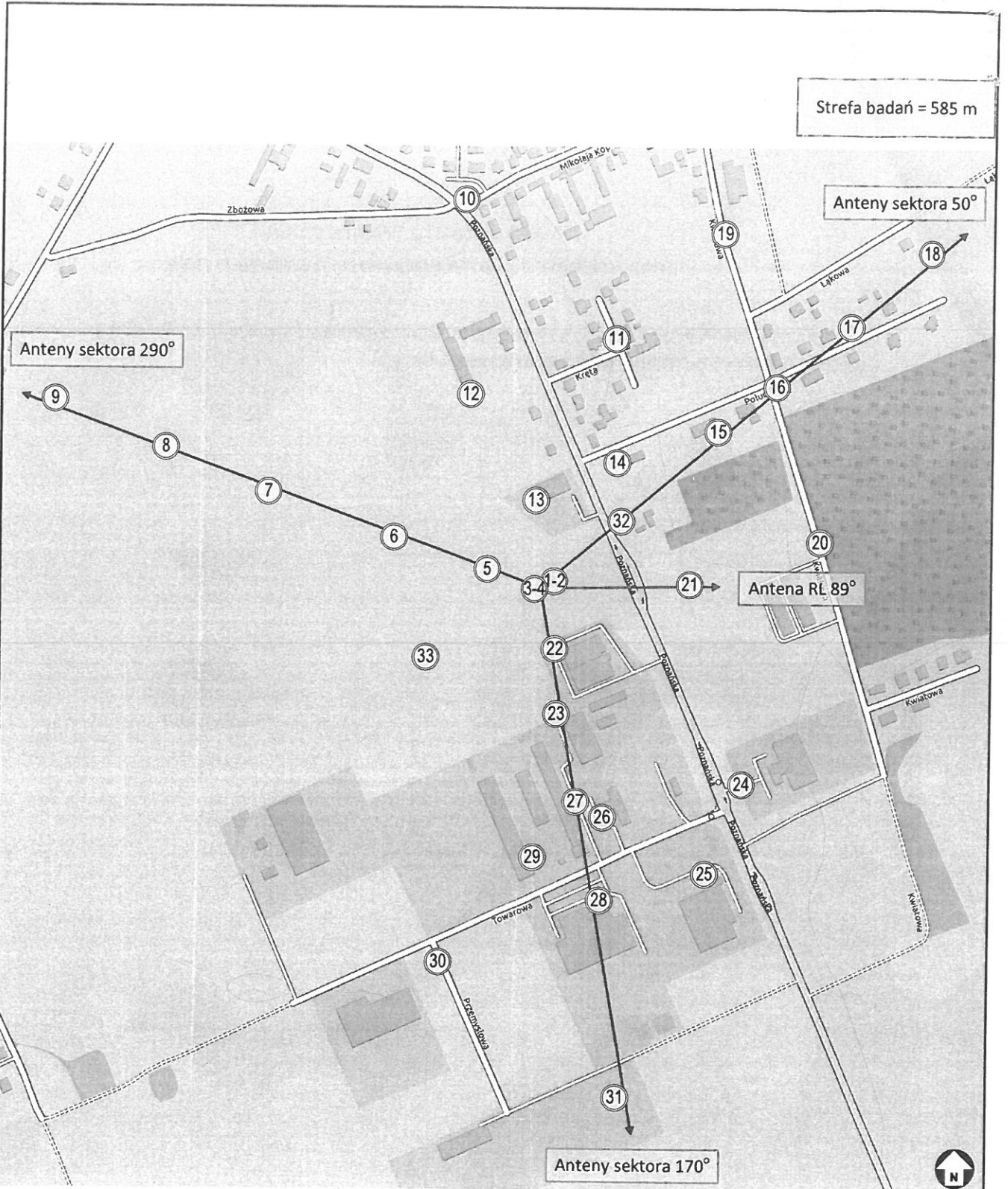
*Wartość natężenia pola *E* wyznaczona wg zależności: $E_{poprawne} = E \text{ wskazywane} \times C d (E)$

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **POZ3142** w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia

z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

Niniejsze sprawozdanie może zostać wykorzystane przez Zleceniodawcę jedynie jako rezultat realizacji obowiązku wynikającego z ustaw wymienionych w pkt 1.4 tegoż opracowania.



Strefa badań = 585 m

Anteny sektora 50°

Anteny sektora 290°

Antena RL 89°

Anteny sektora 170°

| | |
|----------------------------|---|
| Rysunek 1 | Obiekt Stacja bazowa POZ3142, dz. nr 172/5, 62-090 Mrowino, gm. Rokietnica |
| Podziałka 1:6000 | Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej |
| Wykonał | Data 2021-02-16 Sprawozdanie nr P4/65/2021 |
| Sprawdził | Data 2021-02-16 Sprawa nr AC/88/2018 |

